STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
NO. 05650

BERG UN MENTSHN

M. Ilin

Permanent preservation of this book was made possible
by Rose K. Rose
in honor of
Esther H. Rose, M.D.

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS
413 256-4900 | YIDDISH@BIKHER.ORG
WWW.YIDDISHBOOKCENTER.ORG

•

MAJOR FUNDING FOR THE
STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
WAS PROVIDED BY:

Lloyd E. Cotsen Trust
Arie & Ida Crown Memorial
The Seymour Grubman Family
David and Barbara B. Hirschhorn Foundation
Max Palevsky
Robert Price
Righteous Persons Foundation
Leif D. Rosenblatt
Sarah and Ben Torchinsky
Harry and Jeanette Weinberg Foundation
AND MEMBERS AND FRIENDS OF THE
National Yiddish Book Center

•

The *goldene pave*, or golden peacock, is a traditional symbol of Yiddish creativity. The inspiration for our colophon comes from a design by the noted artist Yechiel Hadani of Jerusalem, Israel.

The National Yiddish Book Center respects the copyright and intellectual property rights in our books. To the best of our knowledge, this title is either in the public domain or it is an orphan work for which no current copyright holder can be identified. If you hold an active copyright to this work – or if you know who does – please contact us by phone at 413-256-4900 x153, or by email at digitallibrary@bikher.org

הילע — מ. וואָלאַנסקי

ציכענונגען און איניציאַלן אין טעקסט — לויט מאָטיוון
פון דער אָריגינעלער רוסישער אויסגאַבע — מ. וואָלאַנסקי

מ. אילין

בערג און מענטשן

יידיש: מ. וואָלאַנסקי

ב ו ע נ אָ ס ־ א ײַ ר ע ס
1950
אָר פון באַפרייַער גענעראַל סאַן מאַרטין

M. I L I N

BERG UN MENCHN

(LOS HOMBRES Y LAS MONTAÑAS)

Traducción de **M. Wolanski**

IMPRESO EN LA ARGENTINA
PRINTED IN ARGENTINE

BUENOS AIRES
AÑO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN
1 9 5 0

Editorial "ICUF"

פון איבערזעצער

זיין בוך „בערג און מענטשן" האט מ. אילין אנגעשריבן מיט פופצן יאר צוריק. אין אונדזער עפאכע פון ראשיקע וויסנשאפטלעכע דערגרייכונגען און אומגעהייערן טעכנישן פראגרעס איז אזא צייטאפשניט אלעלשטארק צו פארמינערן דעם ווערט פון א בוך, וואס באהאנדלט וויסנשאפטלעכע טעמעס. דאך איז דאס בוך פארעלטערט געווארן בלויז בענעגייע עטלעכע פראטים, וואס פארמינערן ניט דעם ווערט פון דעם בוך ווי א גאנצן. אזוי, לעמאשל, זיינען שוין איצטער אפגעפרעגט געווארן געוויסע אנגענומענע פרינציפן פון גענעטיק, ס'זיינען אויפגעקומען נייע טעאריעס פון אפיארשענונג און פארענדערונג בא געוויקסן און באלעכאים. פון דער אנדערער זייט, זיינען א סאך איניאנים, וואס ווערן אינעם בוך געשילדערט ווי פ ר א י ע ק ט ן — דאס ענדערן דעם לויף פון טייכן, די בויונג פון קאנאלן און הידראעלעקטרישע סטאנציעס, דאס פארזייען וועלדער און באוואסערן מידבאריעם — שוין טיילוויז געווארן ווירקלעכקייט.

„מ. אילין פארמאגט די פעיקייט צו שרייבן פאשעט און קלאר וועגן זאכן טיפע און פארוויקלטע" — זאגט מ. גארקי. ס'איז בעעמעס זעלטן צו טרעפן א ווערק, וואס זאל אין אזא פאפולערער און הויך־קינסטלערישער פארעם באהאנדלען אזעלכע ערנסטע איניאנים ווי די יעסוידעס פון ביאלאגיע, גענעטיק, געאלאגיע אא"וו. אבער דער איקער־ווערט פון „בערג און מענטשן" איז דער מייסטערהאפטער אויפן, מיט וועלכן מ. אילין דערציילט, ווי אזוי די מענטשן, באפרייטע פון דעם מוז צו קעמפן איינע מיט די אנדערע פארן ביסן ברויט, האבן זיך פאראייניקט צו קעמפן מיט דער נאטור מיטן ציל צו באהערשן זי אינגאנצן און אונטערווארפן זי דעם קאלעקטיוון ווילן פון מענטשן.

דאס בוך „בערג און מענטשן" איז איבערגעזעצט געווארן אף צענדליקער שפראכן און האט אויסגעהאלטן פילמאליקע אויפלאגעס. ס'איז פאר מיר א גאר גרויס פארגעניגן איינצוגלידערן אויך אין דער יידישער ליטעראטור דאס דאזיקע וויכטיקע ווערק.

מ. וואלאנסקי

אַרײַנפֿיר

וועגן אַ וועלט אַן אויסגעטראַכטער און און אַ וועלט אַווירקלעכער

ניט לאַנג צוריק האָב איך געפֿונען צווישן מײַנע אַלטע ביכער אַ גרוי אומעטיק ביכעלע אין אַ טאָוולנעם אײַנבונד.

ס׳איז געווען די „געאָגראַפֿיע פֿון אַלע וועלט־טיילן”. מיר האָבן זיך שוין ניט געזען דערמיט לעפּאָכעס אַ יאָר פֿינף און צוואַנציק.

כ׳האָב אויפֿגעעפֿנט דאָס ביכל און גענומען באַטראַכטן די בילדלעך באַקאַנטע פֿון די קינדער־יאָרן.

אַ קאָראַלן־אינדזל. אַ סטאַלאַקטיטן־הייל. טענץ אָפֿן אָפּגעשניטענעם שטאָם פֿון אַ גיגאַנטישן בוים — אַ באָאָבאַב. ווי מ׳פֿאַרברענט אַן אַלמאָנע אין דער שטאָט בענאַרעס. אַן איטאַליענישע מילך־פֿאַרקויפֿערן, רײַטנדיק אַף אַן אייזל. אַ רײַכע פּויערים־פֿאַמיליע פֿון קורסקער גובערניע.

אָט די אַלע סטאַלאַקטיטן און קאָראַלן־אינדזלען זײַנען געווען בלייך און אָפּגעקראָכן, און דאָך איז יעדער בילדל געווען ווי אַן אָאַזיס אין אַ מאָנאָטאָנעם מידבער. און ניט קיין כידעש! דאָס בוך איז קימאַט אינגאַנצן באַשטאַנען פֿון נעמען געדרוקטע מיט דיקן שריפֿט. ס׳איז געווען אַ לאַנגער צעטל פֿון לאַנדפּאַסן, אײַנגוסן, דורכגוסן, אינדזלען, האַלב־אינדזלען, כאַיעס, געוויקסן, פֿעלקער, מעלוכעס. אַלץ איז געווען צונויפֿגערעכנט און פֿאַרשריבן ווי אין אַן אינוועטאַר־בוך פֿון אַ גרויסן סכוירע־לאַגער: באַפֿעלקערונג אין לאַנד — אַזויפֿיל, קי און כאַזיירים — אַזויפֿיל, קוואַדראַט קילאָמעטער — אַזויפֿיל.

פאַר יעדער זאַך אין דעם דאָזיקן לאַגער איז געווען אַ באַשטימטע פּאָליצע, איין פּאָליצע האָט געהייסן: „באַדן־שילדערונג", אַ צווייטע „קלימאַטישע באַדינגונגען", אַ דריטע „פאַונע און פלאָרע", אַ פערטע „רעגירונגס־פאָרעם".

לעפאָנעם איז דאָ געווען אַלץ, וואָס ס'איז בעעמעס פאַראַן אַף דער וועלט. ס'האָט אָבער געפעלט איין וויכטיקע זאַך.

ס'האָט געפעלט אַ זייגער.

ס'איז געווען אַן איַינגעשלאָפענע וועלט, ווי די צײַט האָט זיך געהאַט אָפּגעשטעלט.

אַלץ איז געווען אומבאַוועגלעך. די קאָנטינענטן זײַנען פעסט געלעגן אַף זייערע ערטער, און ס'איז גאָר קיין רייד ניט געווען וועגן דעם, אַז זיי קענען בײַטן זייער פאָרעם אָדער גאָר זיך איבעררוקן. די הייך פון יעדער באַרג איז געווען פּינקטלעך אויסגעמאָסטן, אָבער אין ערגעץ האָט זיך ניט געזאָגט, ווי אַזוי די בערג זײַנען אויסגעוואָקסן. די זאַכן האָבן ניט געהאַט ניט קיין פאַרגאַנגענהייט, ניט קיין צוקונפט. ס'איז געווען אומפאַרשטענדלעך, ווי אַזוי די וועלט איז אַנטשטאַנען און וואָס עס וועט מיט איר זײַן ווײַטער.

ס'האָט אויסגעזען, אַז שטענדיק, אַף אייביקע צײַטן וועט איין לאַנד רעגירט ווערן דורך אַ קעניג מיט אַ פּאַרלאַמענט, אַ צווייט לאַנד — דורך אַ קעניג אָן אַ פּאַרלאַמענט, אַ דריטס — דורך אַ פּאַרלאַמענט אָן אַ קעניג.

ס'האָט אויסגעזען, אַז די גרענעצן פון די מעלוכעס זײַנען אַזעלכע באַשטענדיקע ליניעס ווי דער עקוואַטאָר און די טראָפּיקעס.

ס'האָט אויסגעזען, אַז די פּויערים פון אַ געוויסער געגנט פון דער רוסישער אימפּעריע וועלן אייביק, אַד סאָף קאָל האַדוירעס, שלאָגן וואַ־ליקעס און גאַרבן טולופּעס, און אין אַן אַנדער געגנט וועלן זיי פּאַטערן די צייט אין שניצן הילצערנע לעפל.

אָט דאָס אַלץ האָבן מיר געדאַרפט קענען גוט אַף אויסווייניק, אָבער ס'האָט אַבסאָלוט צו גאָרניט ניט גענוצט. אינעם ביכל האָט זיך רויִק און גלײַכגילטיק דערציילט וועגן דעם, אַז אַף צאָפן „שפּרייטן זיך אויס אומבאַוווינטע טונדרעס" און אַף דאָרעם „שפּרייטן זיך אויס אומבאַוווינ־טע מידבאָריעס", אָבער אין ערגעץ האָט זיך ניט געזאָגט, אַז די מידבאָ־ריעס קען מען איבערמאַכן, די טונדרעס באַהערשן. ס'האָט זיך גערעדט וועגן דעם, אַז אַף דאָרעם וועט בײַ אונדז אָפּט דער שניי פאַרנישט דורך

דער טריקעניש, ס'האָט זיך אָבער ניט געזאָגט, אַז דער מענטש קען די טריקעניש פאַרנישטן.

איצט זעט מיר אויס אַט די אַלטע, לאַנגווײַליקע „געאָגראַפיע פון אַלע וועלטטיילן" זייער טשעקאַווע. לייענסט און זעסט, ווי ווײַט די וועלט האָט זיך געענדערט פאַר אונדזערע אויגן אין משך פון קוים אַ פערטל יאָרהונדערט.

אַלע גרענעצן האָבן זיך איבערגערוקט. אייניקע לענדער האָבן פאַרלאָרן זייערע קעניגן, אַנדערע — סײַ די קעניגן, סײַ די פאַרלאַמענטן. ס'האָבן זיך געענדערט סײַ „די צאָל פון דער באַפעלקערונג", סײַ „די באַשעפטיקונג פון די איינוווינערס", סײַ „די רעגירונגס־פאָרמען".

ס'איז געוואָרן קלאָר, אַז די וועלט, וועגן וועלכער מ'האָט אונדז דערציילט אַמאָל, איז ניט געווען קיין ווירקלעכע, נאָר אַן אויסגעטראַכטע.

אין דער ווירקלעכער וועלט ליגן ניט די זאַכן אומבאַוועגלעך אַף די פּאָליצעס, נאָר באַוועגן זיך, שטויסן זיך צוזאַמען, וואַקסן, געבוירן, שטאַרבן, ענדערן זיך אַליין און ענדערן איינע די צווייטע.

שוין לאַנג האָט זיך מיר געוואָלט געפינען אַ בוך וועגן אָט דער עמעסער און ניט אויסגעטראַכטער וועלט, אַ בוך וואָס זאָל דערציילן ווי אַזוי די וועלט בויט זיך און ווי אַזוי די מענטשן נעמען אָנטייל אין דער וועלט־שאַפונג.

אין מײַנע שילער־יאָרן האָב איך געלייענט אַ סאַך ביכער וועגן געוויקסן, כאַיעס, מינעראַלן, שטערן, אָבער מיר איז קיינמאָל ניט געקומען אין האַנט אַ בוך, וואָס זאָל ריידן וועגן דער וועלט אין איר גאַנצקייט. און וואָס עלטער איך בין געוואָרן איז מיר אַלץ שווערער געווען צונויפשטעלן איין גאַנצע פון די אַלע באַזונדערע זאַכן וואָס כ'האָב דערקענט.

שפּעטער, ווען כ'האָב געענדיקט די שול און געוואָרן אַ סטודענט, האָב איך געטראַכט: אָט דאָ, אין די אודיטאָריעס און ביבליאָטעקן פון אוניווערזיטעט וועל איך געפינען דאָס וואָס איך דאַרף.

אַזוי האָבן אויך געטראַכט די כאַווירים, וואָס האָבן צוזאַמען מיט מיר געענדיקט די שול.

מיר זײַנען זיך פונאַנדערגעגאַנגען אין פאַרשיידענע פאַקולטעטן, אַזוי ווי מיר וואָלטן זיך פונאַנדערגעפאָרן אין פאַרשיידענע לענדער. איינער האָט זיך גענומען שטודירן באָטאַניק, אַ צווייטער — פיזיק, אַ

דריטער איז געוואָרן אַ מאַטעמאַטיקער, אַ פערטער — אַ היסטאָריקער, אַ פינפטער — אַ כעמיקער.

יעדער פון אונדז האָט אין זיין „לאַנד" געזען אַ סאַך אינטערעסאַנטע זאַכן, אָבער דערזען אַ וועלט אַ גאַנצע, מאַכן „אַ רייזע אַרום דער וועלט" — דאָס איז קיינעם ניט געלונגען.

און ניט נאָר מיט אונדז אַליין האָט אַזוי פּאַסירט. טויזנטער מענטשן שטודירן אין ביבליאָטעקן און לאַבאָראַטאָריעס, יעדער איינער זיין איניען, אָבער זעלטן ווער עס ווייס וואָס עס טוט זיך אויף יענער זייַט וואַנט, אין דער שכיינישער לאַבאָראַטאָריע, אין דער שכיינישער וויסנשאַפט.

געוויס, יעדער מענטש דאַרף וויסן זייַן זאַך. דאָס איז אָבער ווייניק: יעדער דאַרף קענען ניט נאָר זיין לאַבאָראַטאָריע אָדער זיין פאַבריק, נאָר אויך דעם פּלאַץ, וואָס די לאַבאָראַטאָריע און פאַבריק פאַרנעמען אינעם גרויסן וואַרשטאַט פון לאַנד. אַלע צוזאַמען טוען מיר אַן אַלגעמיינע זאַך — מיר בויען איבער דאָס לעבן. עס איז שווער צו פאַרשטיין די וועלט און נאָך שווערער זי איבערצואַנדערשן, ווען מ'זעט זי נאָר פון איין זייַט.

עס זייַנען נייטיק ביכער פאַר יעדער באַזונדערער ספּעציאַליטעט. נאָר פון אַזעלכע ביכער קען מען זיך לערנען. אָבער איצט, מער ווי ווען ניט איז, זייַנען נייטיק אויך אַנדערע ביכער, וועלכע זאָלן דערציילן ווי אַזוי ספּעציאַליסטן פון אַלע פאַרשיידענע פאַכן טרעפן זיך צונויף און אַרבעטן צוזאַמען.

כ'בין זיכער, אַז דאָס בוך וועגן דעם איבערבוי פון דער וועלט, וועגן דעם איבערבוי פון אונדזער גאַנצן אַלטן פּלאַנעט, וועט ווען עס איז אָנגעשריבן ווערן.

דאָ, ווידער, ווילט זיך מיר דערציילן וועגן דעם, ווי אַזוי לויט איין אַלגעמיינעם פּלאַן בויען איבער די מענטשן בייַ אונדז אין לאַנד די פעלדער, די וועלדער, די טייַכן און זייער אייגן לעבן.

ערשטער שמועס

דער איבערבוי פונעם מידבער

זיינען פאַראַן טייכן אין אַ לעפּצונג, וועל־
כער אַז אַ שאָטן, פיש וואָס האָבן לונגען?
זיינען פאַראַן טרוקענע נעפּלען און טרוקע־
נע כוואַליעס? וועלכער בוים שטאַרבט אָפּ,
ווען מ׳באַגיסט אים מיט וואַסער? וואָס
איז עס פאַר אַ באַשעפעניש, וואָס שווימט
אין זאַמד ווי אַ פיש אין וואַסער? אין
וועלכן לאַנד קען מען זומערצייט גיין צו־
פוס איבער אַן אָזערע? ווער האָט געשאַפן
דעם מידבר, און ווער וועט אים איבער־
שאַפן?

וועלדער אָן אַ שאָטן און אָזערעס אָן וואַסער

ריידנדיק וועגן מידבר, זײַנען מיר געוווינט צו זאָגן, אַז עס איז ניטאָ דאָרט קיין געוויקסן, קיין וואַסער, קיין מענטשן, קיין פרייד, קיין האָפענונג. די דאָזיקע ווערטער דערציילן אונדז ניט וועגן דעם, וואָס עס איז פאַראַן אין מידבר, נאָר וועגן דעם וואָס עס פעלט דאָרטן.

אפילו דער נאָמען גופא — מידבר, וויסטעניש — באַדייט אַן אָרט וואָס איז וויסט, ווו ס׳איז גאָרניט ניט פאַראַן.

דאָס איז ניט ריכטיק. דער מידבר איז ניט קיין פוסט אָרט. לאָמיר נעמען, לעמאָשל, דעם קאַראַ־קום, דעם גרעסטן פון אַלע אונדזערע מידבריעס. אינעם מידבער קאַראַ־קום לעבן מענטשן, פּאַשען זיך סטאַדעס, וואַקסן גראָזן און קוסטעס. ס׳איז דאָרט פאַראַן לעבן, און אויב ס׳איז פאַראַן לעבן, איז אויך פאַראַן וואַסער, ווײַל לעבן אָן וואַסער איז אוממעגלעך.

רײַזנדערס דערציילן, אַז אין מידבער קאַראַ־קום איז דער זאַמד אין דער טיף פון איין מעטער שוין ניט טרוקן, נאָר פײַכט.

פרילינגצײַט זאַפּן זיך שנעל אַרײַן אין באָדן די וואַסערן פון רעגן און צעשמאָלצענעם שניי. דער זאַמד באַשיצט דאָס וואַסער פון די זונ־שטראַלן, לאָזט עס ניט טריקענען, זיך אויסדאַמפּן.

הייסט עס, דער מידבער איז ניט פרוכטלאָז, ניט וואַסערלאָז.

נאָר וואַסער איז פאַראַן ווייניק. ניטאָ גענוג.

ווייל אין מידבער איז הײס און טרוקן. עס פּאַסירט, אַז אין משך פון אַ גאַנצן זומער זאָל קיין איין מאָל ניט רעגענען. די לופט איז אַזוי טרוקן, אַז פרישׂ געבאַקן ברויט ווערט אין משך פון טאָג פאַרוואַנדלט אין אַ סוכאַר. אַ צײַטונג, וואָס איז אָנגעקומען אינדערפרי, ווערט אַזוי אויסגעטריקנט, אַז אָוונט־צו צעשיט זי זיך אַף שטיקלעך.

מוז מען דאָס וואַסער שפּאָרן, ציילן יעדער טראָפּן.

ניט נאָר די מענטשן אַליין שפּאָרן דאָרט וואַסער. עס שפּאָרן עס אויך די כאַיעס און די געוויקסן. דער דויבעק אין וואַסער איז קענטיק אין אַלץ. צוליב דער ווינציקייט פון וואַסער איז אַלץ אין מידבער אַנדערש ווי אומעטום. אַנדערע זײַנען די טײַכן, אַנדערע די אָזערעס, אַנדערע דיביימער, אַנדערע די באַשעפענישן.

די וואָלקנס אין מידבער זיינען אָן רעגן. אַמאָל ציט זיך אָן אַ שוואַר־צער וואָלקן, אָט־אָט וועט אַראָפּ אַ רעגן און באַגיסן דעם אָנגעגליטן זאַמד. אָבער די לופט אין מידבער איז אַזוי טרוקן און הײס, אַז דער רעגן טריקנט אויס נאָך איידער ער באַרירט דעם באָדן.

אינעם מידבער האָבן די טײַכן נישט קיין לעפצונג. די טײַכן, וואָס פאַרלירן זיך אין די זאַמדן, פאַלן אַרײַן אין אַ יאַם נישט פון וואַסער, נאָר פון זאַמד. די דאָזיקע טײַכן לעבן נאָר פרילינגצײַט. זומער ווערן זיי אויסגעטריקנט.

די אָזערעס אין מידבער האָבן ניט קיין וואַסער. אַן אָזערע — ווי אַ פײַערדיקע בראָטפּאַן. זומער גייט דאָס גאַנצע וואַסער אוועק אין דער לופט.דאַמפּט אויס; ס'בלייבט נאָר איבער די זאַלץ, אַ רונדער בלענדנדיק־ווײַסער שעטעך זאַלץ. עס גלאַנצט, און פון ווײַטן דוכט זיך, אַז ס'איז ניט קיין זאַלץ, נאָר וואַסער. אָבער איבער דעם דאָזיקן וואַסער רײַט מען אַפן רוקן פון קעמל און מ'גייט אויך צופוס, ווי איבער יאַבאָשע.

אין מידבער גיבן ניט די וועלדער קיין שאָטן. יעדער בוים דאַרף געבן שאָטן, אָבער דער בוים פון מידבער, דער סאַקסאַול — גיט אים ניט. אונטער אַזאַ בוים וועסטו זיך פון דער זון ניט באַהאַלטן. פאַרוואָס־

זשע געפינט מען ניט קיין שאָטן אין אָט דעם וואַלד? ווײַל דיביימער האָבן ניט קיין בלעטער. דער סאַקסאַול האָט ניט קיין גרינע בלעטער, נאָר די צווייגן אַליין זײַנען בײַ אים גרין, נאַקעטע גרינע צווײַגן.

אָבער פאַרוואָס האָט ער ניט קיין בלעטער? ווײַל בלעטער אין מידבער איז אַ צו גרויסער לוקסוס. אונדזערער אַ בלעטערדיקער בוים, די בעראָזע, למשל, וואָלט אין מידבער ניט געקענט לעבן. אַזויפיל בלע־טער ווי די בעראָזע פאַרמאָגט! און יעדער בלאַט דאַמפּט אויס וואַסער. אין אַ מעסלעם דאַרף די בעראָזע האָבן דרײַסיק עמערס וואַסער, אַזויפיל וויפל פינף קי. דעריבער האָט די בעראָזע ליב פײַכטע און קילע ערטער. אָבער אין מידבער איז הייס און טרוקן. אין מידבער מוז מען וואַסער שפּאָרן. איז אָט, מוזן די ביימער לעבן אָן בלעטער.

אין פאַרלויף פון טויזנטער יאָרן האָבן זיך די ביימער געמיט צוצו־פּאַסן זיך צום מידבער. אויסגעהאַלטן האָבן נאָר יענע, וועלכע האָבן פאַרניצט ווייניק וואַסער, וועלכע האָבן געשפּאָרט. און ס'איז דערגאַנגען אַזוי ווײַט, אַז די מידבער־ביימער האָבן אַזש מוירע פאַר וואַסער: דער סאַקסאַול שטאַרבט אַוועק ווען מען באַגיסט אים.

אין אַ געווויסן אָרט האָט אַ טײַך פאַרפלייצט אַף אַ קורצער צײַט אַ סאַקסאַולן־וואַלד. דאָס וואַסער האָט זיך צוריקגעצויגן, אָבער דער וואַלד איז אומגעקומען, ס'איז נאָר פאַרבליבן פון אים אַ ריזיקער בייסוי־לעם פון ביימער. זיי זײַנען אומגעפאַלן און באַדעקט דעם באָדן מיט הונדערטער טויטע שטאַמען. זיי זײַנען אומגעקומען ווי אַ מענטש, וואָס האָט אַ לאַנגע צײַט געהונגערט און מיטאַמאָל זיך אָנגעגעסן איבער דער מאָס.

דער מידבער האָט איבערגעשאַפן די פלאַנצן, איבערגעשאַפן אויך די כאַיעס.

פאַראַן אַף דער ערד מידבער־אָזערעס, אין וועלכע ס'געפינען זיך פיש וואָס באַזיצן לונגען. איז פאַראַן גענוג וואַסער אין דער אָזערע, אָטעמען די פיש, ווי געוויינלעך, מיט דער הילף פון די זשאַברעס. ווען די אָזערע טריקנט אויס, און פאַר די פיש ווערט שווער צו אָטעמען אין דער געדיכטער געזאַלצענער בלאָטע, שווימען זיי אַרויף צו דער אייבער־פלאַך און אָטעמען מיט די לונגען.

און די שלאַנגען, וואָס שווימען אין זאַמד אַזוי ווי פיש אין וואַסער? אַזעלכע שלאַנגען ווידמענען זיך נאָר אין מידבער. און דער קעמל? מ'זעט

טייקעך, אז ס'איז א מידבער־כאיע. דער מידבער האָט אים אָפּגעפּאַרבט אין זײַן אייגענעם קאָליר. זײַן געלע פעל מאַכט דעם קעמל אומקענטיק, שיצט אים קעגן זײַנע סאָנים. פאַראַן ווייניק וואַסער אין מידבער, קענען דאָרט דעריבער לעבן נאָר אַזעלכע כאַיעס ווי דער קעמל, וועלכער קען זיך באַגיין אָן וואַסער אַ לאַנגע צײַט.

אין דער נאַטור זײַנען די זאַכן אָפּהענגיק איינע פון דער אַנדערער אַזוי ווי אין אַ מאַטעמאַטישער אויפגאַבע. פּרוּווט דאָרט ענדערן איין באַדינג, און ס'וועט זיך באַקומען אַן אַנדער רעזולטאַט. און אין ערגעץ זעט זיך עס ניט אַזוי קלאָר ווי אין מידבער.

אין מידבער איז ווייניק וואַסער, און צוליב דעם ענדערט זיך די גאַנצע נאַטור פון מידבער. סײַ די געוויקסן, סײַ די באַשעפענישן זײַנען דאָרט אַנדערש, און די מענטשן לעבן דאָרט אויך אַן אַנדער שטייגער.

זומערצײַט, ווען די מידבער־טײַכן נעמען טריקענען, דאָס וואַסער ווערט געזאַלצן און ס'ווערט פאַרברענט דאָס גראָז, לויפט דער מענטש צו די בערג, צום וואַסער, לויפט מיט אַלץ וואָס ער פאַרמאָגט: מיט די פאַמיליעס, סטאַדעס און הײַזער.

זעען זיי ניט אויס ווי פּליטים, די נאָמאַדן?

די קעמלען שפּרײַזן הוידעריק זיך. די קינדער וויינען אין די אָרעמס פון זייערע מוטערס. בײַ יעדע זײַטן וועג לויפן די שעפסן. די מענער רײַטנדיק יאָגן אונטער די אָפּגעשטאַנענע. ס'זעט אויס ווי אַ פאָלק אַ גאַנצע האָט פאַרלאָזט זיינע הײַזער, אַנטלויפנדיק פון אַנקומענדיקן סוינע.

און דאָס דאָזיקע לויפן, וואָס כאַזערט זיך איבער יאָר־יערלעך, באַצייכענען די געאָגראַפישע לערנביכער מיטן נאָמען „נאָמאַדן־לעבן".

אַ שווערער שטייגער לעבן איז עס! שוין גאָר ניט פרייליך אַזוי צו לעבן.

אויב מיר ווילן ענדערן דאָס דאָזיקע לעבן, דאַרפן מיר זען פאַרשטיין וואָס פון וואָס עס איז אָפּהענגיק. די נאַטור פון מידבער איז אַנדערש ווי אומעטום, ווײַל אין מידבער איז פאַראַן ווייניק וואַסער. אָט דאָס איז דער באַדינג, צוליב וועלכן דער „רעזולטאַט" פון דער אויפגאַבע קומט אַרויס ניט דער, וועלכן מיר באַדאַרפן.

לאָמיר ענדערן דעם דאָזיקן באַדינג, לאָמיר געבן דעם מידבער וואַסער, און אַלץ וועט ווערן אַנדערש: אַנדערע וועלדער, אַנדערע גראָזן, אַן אַנדער קלימאַט, אַן אַנדער לעבן בײַ די מענטשן.

אַ וואָרט, וואָס פעלט אין ווערטערבוך

באַזוכט די באַנסטאַנציע טשעלקאַר אין מידבער באַם אַראַלער יאַם. דאָרטן, באַ די שטיבלעך פון אײַזנבאַ־נער־דערפל וועט איר זען שורעס ווײַנשטאָקן, קלומ־בעס רויזן, אַסטרעס, טוליפּאַנען, קוסטעס מאַלינעס, ווײַנפּערלעך און אַגרעסן. די אײַזנבאַנער וועלן אײַך מעכאַבעד זײַן מיט קאַרשן און פלוימען, וועלן אײַך ווײַזן בייטלעך מיט אוגערקעס, קרויט, ציבעלעס, מערן און טרוסקאַווקעס.

און דאָס אַלץ אין מידבער!

אַ ברעקל מידבער באַ דער סטאַנציע טשעלקאַר איז דורך דעם מענטשנס האַנט פאַרוואַנדלט געוואָרן אין אַן עמעסן באָטאַנישן גאָרטן.

ווער האָט עס אויפגעטאָן, אַ פּראָפעסאָר? אַ באָטאַניקער? אַן אַגראָ־נאָם?

ניין, דאָס האָבן געמאַכט די אײַזנבאַנערס דזשעווינסקי און לעווו־טשענקאָ.

טכילעס איז זייער גאָרטן געווען נאָר אַ קליין אינדזעלע אינמיטן אומענדלעכן זאַמדיקן יאַם. דערנאָך איז די באַן זיי געקומען צוהילף, און די זאַך איז אַוועק אַף אַן אַנדער אויפן. זיי האָבן אויסגעבויט אַ דאַמבע און געשאַפן אַ קינסטלעכע אָזערע פאַר באַוואַסערונג. מיט קעמלען האָבן זיי צעאַקערט הונדערט פופציק העקטאַר באָדן, אײַנגעשטעלט נאַפט־מאָטאָרן און צענטריפוגאַלע פּאָמפּעס, אויפגעהויבן דאָס וואַסער און גע־לאָזט עס פליסן פון דער הייך דורך קאָרעטעס און קאַנאַלן איבערן גאַנצן פעלד.

און צו האַרבסט איז דאָס דערפל טשעלקאַר געווען איבערפולט מיט טאָמאַטן, אוגערקעס, ציבעלעס, רעטעכלעך און קאַווענעס. ס'איז שוין געווען גאָר אַן אַנדער פאַרנעם.

דאָס איז דער אויפטו פון דער אײַזנבאַן.

און ווען נישט איין באַן, נאָר דאָס גאַנצע לאַנד מיט אַלע זײַנע באַנען, מיט אַלע פאַבריקן און שטעט זאָל זיך אַ נעם טאָן צו טראַנס־פאָרמירן דעם מידבער לויט אַן אַלגעמיינעם פּלאַן, וואָלט שוין ניט געבליבן קיין שפּור פון דעם, וואָס איז פריִער מידבער געווען. ווען ניט

איין דזשעווינסקי און לעווטשענקאָ, נאָר מיליאָנען דזשעווינסקים און לעווטשענקאָס וואָלטן זיך גענומען צו דער אַרבעט, וואָלט דער מידבער זיך פולשטענדיק פאַרענדערט.

הייסט עס, די צאָרע איז ניט, וואָס דער מידבער איז וואַסערלאָז, נאָר וואָס ער איז „פּראַצעלאָז". (אַ שאָד וואָס אין אונדזער ווערטערבוך איז נאָך ניטאָ אַזאַ וואָרט!)

פּראַצע — סייכלדיקע, געמיינזאַמע, פּלאַנמעסיקע און גוט אויסגעשטאַטע — אָט וואָס עס פעלט אינעם מידבער. דער קראַפט פון די נאַטור־עלעמענטן דאַרף מען אַנטקעגנשטעלן דעם קויעך פון אַרבעט, קעדיי די נאַטור זאָל ניט קאָמאַנדעווען מיט דעם מענטשן, קעדיי זי זאָל אים ניט טרײַבן אַהין און אַהער, אַזוי ווי זי טרײַבט די נאָמאַדן.

לאָמיר־זשע זיך נעמען צו דער אַרבעט און מאַכן אַזוי, אַז אַ געוויסן טאָג זאָל דאָס וואָרט „מידבער" אינגאַנצן פאַרשווינדן פון דער מאַפּע פון אונדזער לאַנד. אַ זיבעטכיילעק פון אונדזער לאַנד באַשטייט פון מידבער אָדער האַלב־וויסטעניש. גאַנצע רעפּובליקן ליגן בײַ אונדז אויף זאַמדן. קענען מיר לאָזן אַזוי פאַרוואָרלאָזט אַ זיבעטן טייל פון לאַנד מיט אַלע רײַכקייטן וואָס זײַנען באַהאַלטן אין זײַנע טיפקייטן, מיט אַלע פעלקער וואָס וווינען דאָרט?

לאָמיר איבערבויען דעם מידבער, קעדיי קיינער זאָל מער ניט קענען זאָגן, אַז עס פעלט דאָרטן וואַסער, געוויקסן, מענטשן, פרייד און האָפענונג.

אַ צענטויזנטיאָריקע מילכאָמע

אָה די לעקציעס פון געשיכטע האָט מען אונדז אַמאָל אַ סאַך דערציילט וועגן דער זיבניאָריקער מילכאָמע, וועגן דער דרײַסיקיאָריקער, וועגן דער הונדערטיאָריקער. מ'האָט אונדז אָבער גאָרנישט דערציילט וועגן דער מילכאָמע דער צענטויזנטיאָריקער.

ניט ווייניקער ווי צען טויזנט יאָר, אַז די מענטשן פירן מילכאָמע מיטן מידבער.

אין 1904 האָט אַ נאָרד־אַמעריקאַנער עקספּעדיציע דורכגעפירט אַרבעאָלאָגישע אויסגראָבונגען אין מיטל־אַזיע, ניט ווײַט פון אַשכאַבאַד.

אונטער דיקע זאַמדשיכטן און אָנגעטראָגענעם טײַכשלאַם האָט די דאָזיקע עקספּעדיציע געפונען איבערבלײַבענישן פון אַמאָליקע באַוואַסערונג־קאָנסטרוקציעס. ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן אַז אַט די קאָנסטרוקציעס זײַנען אַלט אַן ערעך אַ מייע יאָרהונדערטער.

איז אַט ווי לאַנג איז עס שוין, זינט די מענטשן האָבן אָנגעהויבן שטיק נאָך שטיק אָפּצוריַיסן ערד באַם מידבער.

די דאָזיקע מענטשן האָבן ניט פאַרמאָגט קיין גראָבמאַשינען, אַפילע ניט קיין רעכטן רידל. און ניט געקוקט אַף דעם האָבן זיי זיך דערשלאָגן צו ענדערן די נאַטור פון זייער ערד און שאַפן אַאַזיסן אין מידבער.

די מילכאָמע מיטן מידבער האָט זיך קיינמאָל ניט אָפּגעשטעלט. זי האָט זיך קעסיידער געפירט אין עגיפּטן און אין אינדיע, אין כינע און אין מעסאָפּאָטאַמיע.

אין אייניקע ערטער פלעגן די מענטשן אויסבויען ריזיקע פאַסטקעס פון דאַמבעס און אין זיי פאַרכאַפּן דאָס וואַסער פון די טײַכן בעיס זייער פונאַנדערגוס. אין אַנדערע ערטער פלעגן זיי איבערצוימען דעם טייך און פאַרקערעווען דאָס וואַסער צו די פעלדער דורך אומצאָליקע ברייטע און שמאָלע אָפּצווײַגן — קאַנאַלן.

דאָרטן, ווו דאָס איז געווען אוממעגלעך, ווו דאָס וואַסער איז געפלאָסן ניט איבער דער אייבערפלאַך, נאָר אונטער דער ערד, פלעגן די מענטשן אַרײַנדרינגען אין דער טיף. אין די געגנטן בישכיינעס פון בערג, האָבן זיי געגראָבן שורעס ברונעמער — מינען, געבויט אונטערערדישע קאַנאַלן — „קיאַריזס”, און דורך די דאָזיקע „קיאַריזס” איז דאָס וואַסער געפלאָסן צו די טאָלן, אַף די פעלדער.

אַף די פּלייניקע ערטער האָט מען געדאַרפט צווינגען דאָס וואַסער אַרויפשטײַגן פון די ברונעמער מיט דער הילף פון ליימענע שעפערס — לאָגלען. אַ קעמל אָדער אַן אייזל האָט געדרייט דעם קאָלוואָראָט און אַ שעפער נאָך אַ שעפער האָט אויסגעליידיקט זײַן וואַסער אין קאָריטעס, דורך וועלכע עס האָט געפלאָסן אין די „אַריקס” — די באַוואַסערונג־קאַנאַלן צווישן די פעלדער.

און די אַלע קאָנסטרוקציעס האָבן די מענטשן אויסגעפירט קימאַט מיט הוילע הענט. אין די אונטערערדישע גאַלערייעס פלעגט די ערד זיך אָפּשיטן און באַגראָבן אונטער זיך די בויערס; די קאַנאַלן פלעגן זיך צעשווענקען און פאַרפולט ווערן מיט שלאַם; יעדער פאַרפלייצונג, יעדער

געוויסער פלעגט אראָפּטראָגן די דאַמבעס און פּאַרצוימונגען; דעמאָלט פלעגן די מענטשן, אַזוי ווי מוראַשקעס, אָפּסניי זיך נעמען צו דער אַרבעט.

אויף אַריבערצושלעפּן אַ שווערן קלאָץ — דעם שטאָם פון אַ גרויסן בוים —, האָט מען באַדאַרפט צוואַנציק פּלייצעס, פערציק הענט און פער־ציק פיס. די הענט, פיס און פלייצעס האָבן ניט געקאָסט טייער. אויפן באַפעל פון די פּאַרעס, פון די קאַליפן, שייכן, עמירן האָט מען פון אור־מעטום צונויפגעטריבן מענטשן. די מילכאָמע פאַרן מידבער איז פאַר די הערשערס געווען אַ דעראָבערונג־מילכאָמע, אַלציינס ווי די מילכאָמעס מיט זייערע שכיינים. דער ציל איז געווען דער זעלביקער: אויסברייטערן זייער באַזיץ.

פון די ניי־באַוואַסערטע געגנטן האָבן זיך געצויגן דורכן מידבער קאַראַוואַנען, האָבן געפירט צו די הויפן פון די הערשערס צינזן און שטייערן, טוווּע, געוועבן, זעלטענע פייגעס.

היסטאָריקער דערציילן, אַז פון די ברעגן פון אַמו־דאַריאַ פלעגן די קאַראַוואַנען ברענגען קיין באַגדאַד, די הויפּט־שטאָט פון קאַליף, מע־לאָנען פון כיווע. יעדער מעלאָן איז געלעגן אין אַ בלייענער קיילע אַרומ־געלייגט מיט אייז. דער וועג האָט געפירט דורכן מידבער קאַראַ־קום און געדויערט דריי כאָדאָשים.

מיט דער פּראַצע פון די שקלאַפן זיינען אין מיזרעך געשאַפן גע־וואָרן גרויסע באַוואַסערונג־סיסטעמען. אַ סאַך פון זיי האָבן זיך אויפגע־היט ביז היינטיקן טאָג.

אין אייבערשטן עגיפּטן ווערן נאָך אַפילע היינט די פעלדער אין געוויסע ערטער באַוואַסערט דורך קאַנאַלן און באַסיינען, געבויט פון שקלאַפן נאָך אין פּאַרעס צייטן. אין אינדיע, אין כינע און אויך בא אונדז, אין מיטל־אַזיע, זיינען פאַראַן גאַנצע אָאַזיסן וואָס לעבן פון וואַ־סער פון די אוראַלטע קאַנאַלן. דאָס אַלץ האָט זיך קאָנסערווירט נאָר אַדאַנק דעם, וואָס די מענטשן האָבן פון יאָרהונדערט צו יאָרהונדערט, פון יאָר צו יאָר, פאַרריכט, גערייניקט, פּאַרפעסטיקט און איבערגעבויט זיי־ערע קינסטלעכע טייכן און סאַזשלקעס.

ניטאָ, מיסטאָמע, אויף דער וועלט נאָך אַזאַ וווּנדערלעכער דענקמאָל פון טאָג־טעגלעכער, אַקשאָנעסדיקער און אויסמאַטערנדיקער אַרבעט פון

אַ סאַך מענטשלעכע דוירעס, ווי די אַמאָליקע באַוואַסערונג־סיסטעמען.

אָבער די מענטשן האָבן ניט נאָר געשאַפן די אַאַזיסן אין מידבער. זיי זײַנען עס אויך די, וואָס פלעגן זיי צעשטערן.

ס'וואָלט אַף דער וועלט געווען אַ סאַך מער דענקמעלער פון צע־שטערונג, ווי דענקמעלער פון שאַפונג, ווען מ'וואָלט זיי אויך אַזוי זאָרג־זאַם אָפּגעהיט. אָבער ווען עפּעס אַ זאַך ווערט פאַרוואַנדלט אין אַ רויִנע, איז שוין ניטאָ ווער ס'זאָל זיך מיט איר פאַרנעמען, כּוץ די אַרכעאָלאָגן.

אין מיטל־אַזיע, אָנהייבנדיק פון דער דעלטע פון אַמו־דאַריאַ, ציט זיך אַף אַ מעהאַלעך פון אָנדערהאַלבן הונדערט קילאָמעטער אַ לאַנגע שורע פון כאָרעווע דאַמבעס און פאַרלאָזענע „אַריקס".

רייזנדערס טרעפן זיך אַמאָל אָן אין מידבער, ווײַט פון טײַכן, אַף אַ טרוקענעם אָרט מיט רעשטלעך פון באַוואַסערונג־סיסטעמען. הייסט עס, אויך דאָרטן זײַנען אַמאָל געווען פעלדער און גערטנער, האָבן גע־וווינט מענטשן.

דער איינציקער זייכער פון לעבן פון יענע מענטשן איז איצט אַ וועלכע מאָזאַיִק־פּאָדלאָגע פון אַ מעטשעט, אַ פאַרשאָטענע פון זאַמד, אָדער אַ וועלכע שטיינערנע וואַנט פון אַ באַהעלטעניש פאַר קאַראַוואַנען.

ווער האָט עס צעשטערט אָט דאָס אַלץ, וואָס איז אַזוי שווער געווען אויפצובויען?

ס'האָט צעשטערט די נאַטור, אָבער נאָך אָפטער די מענטשן. די האָרדעס פון די דעראָבערער, וואָס זײַנען אַדורך די לענדער פון מיזרעך, פלעגן קוידעמקאָל צעשטערן די קאַנאַלן און דאַמבעס. צונעמען באַם סוינע דאָס וואַסער, הייסט באַזיגן אים.

אַזוי האָט געטאָן טאַמערלאַן, וועלכער האָט צוריק מיט פינף און אַ האַלבן יאָרהונדערט צעשטערט איינע פון די גרעסטע באַוואַסערונג־סיסטעמען אין מיטל־אַזיע, אין אַאַזיס כאָרעזם.

זייער אָפט זײַנען עס געווען די בויערס אַליין, וואָס האָבן געפּאַטערט די קאָמפּליצירטע אַרבעטן פון מידבער.

זיי האָבן ניט געקענט זען ווײַט פאָרויס. אָפט פלעגן זיי באַוואַסערן די ערד איבער דער מאָס, קעדיי אַרויסצובאַקומען פון איר וואָס מער אין די נאָענטע פאָר יאָר, און אין אַ יאָרצענדליק אַרום פלעגט זיך די ערד

פאַרוואַנדלען אין אַ בלאָטע אָדער אַ זאַלצגרונט און מען האָט זי געמוזט פאַרלאָזן.

דאָס זעלביקע קומט פאָר אויך אין אונדזערע צייטן. און ניט נאָר אין אָפּגעשטאַנענעם אָריענט, נאָר אויך אין די סאַמע פאָרגעשריטענע מיזרעח־לענדער.

ס׳איז, פאַרשטייט זיך, שווער צו פאַרגלייכן די גרויסאַרטיקע און דרייסטע קאָנסטרוקציעס פון די נאָרד־אַמעריקאַנער פאַראייניקטע שטאַטן מיט די מוראַשקע־אַרבעטן פון דער אַמאָליקער אַזיע. אין אַ יאָר, אין צוויי האָבן די אַמעריקאַנער פאַרקערוועט טייכן, אויפגעבויט בעטאָנענע דאַמבעס, אונטערערדישע וואַסערוועגן — טונעלן און וואַסערוועגן אינדערלופטן — אַקוועדוקטן. אין צען יאָר האָבן די אַמעריקאַנער אינזשינירן און אַרבעטער באַוואַסערט אַזעלכע שטחים, וואָס די שקלאַפן פון די עמירן און שייכן וואָלטן עס ניט געקענט באַווייזן אין דריי הונדערט יאָר. אין אַ סך ווינקלען פון זייער לאַנד האָבן די אַמעריקאַנער פאַרוואַנדלט וויסטע שטחים אין בליִענדיקע ווייַנגערטנער און באַוואַלדעטע פעלדער.

דאָרטן, וווּ פריער איז געוואַקסן שטעכיק ווילדגראָז, זעען זיך איצט די סימעטרישע שורעס פון ווייַנשטאָקן. איבער צעמענטענע געלעגערס איז אַוועקגעפלאָסן צו די ווייַנגערטנער דאָס ריינע וואַסער פון די רעזערוואַרן.

אָט ווי ס׳האָבן זיך אויסגעלערנט בויען די הייַנטיקע מיזרעח־מענטשן. אָבער ניט ווייניקער אייליק קענען זיי אויך צעשטערן.

אין די זעלביקע פאַראייניקטע שטאַטן האָבן אַ סך ציוויליזירטע אייגנטימער פון מוסטער־ווירטשאַפטן אויסגעצערט זייערע פעלדער, אויסבערכאַפּנדיק די מאָס אין באַוואַסערונג, פּונקט ווי די קולטיווירער אין אַזיע.

וועלנדיק שנעלער אויסקויפן זייערע פערפעקציאָנירטע מאַשינען, צאָלנדיק פאַרן באָדן און פאַרן וואַסער, זייַנען זיי געווען געצוווּנגען צו פאָדערן פון די פעלדער מער, ווי די דאָזיקע זייַנען געווען ביכולת צו געבן. און אַזוי איז געשען, אַז אַף דער אָקאָרשט אויפגעלעבטער ערד האָבן זיך אָפּסנייַ באַוויזן די פליכעס פון פּוסטעניש.

און ווען ס׳איז אונטערגעקומען דער קריזיס, האָבן זיך די פּוסטענישן גענומען מערן און פאַרשפּרייטן אויך דאָרטן, וווּ זיי זייַנען קיינמאָל ניט געווען.

דער זיגרײַכער אַנגריף אױפֿן מידבער האָט זיך אָפּגעשטעלט, זיך פֿאַרוואַנדלט אין אַ ריקצוג. אַזוי אין די פֿאַרייניקטע שטאַטן, אַזוי אין אינדיע און אַזוי אין די אַפֿריקאַנישע קאָלאָניעס.

די ניטלאַנג געשאַפֿענע גראַנדיעזע פּראָיעקטן פֿון דעראָבערן די אַפֿריקאַנער מידבאָריעס זײַנען אַזוי פֿאַרבליבן ניט מער ווי פּראָיעקטן.

אין דאָרעם־אַפֿריקע, לעמאַשל, האָט דער פּראָפֿעסאָר שוואַרץ פֿאָרגעשלאָגן איבערצווימען דעם קורס פֿון די טײַכן קיפּפּע און טשאָבע און ווענדן זייערע וואַסערן צום אינערן פֿון מידבער קאַלאַהאַרי.

דורכדעם וואָלט פֿײַכטער געוואָרן דער קלימאַט פֿון דאָרעם־אַפֿריקע. דער מידבער קאַלאַהאַרי וואָלט זיך פֿאַרוואַנדלט אין אַ פֿרוכטיק לאַנד. אָבער דער פּראָיעקט פֿון פּראָפֿ. שוואַרץ ליגט ערגעץ פֿאַרשטופּט אין אַ ווינקל, ווי אַ סאַך אַנדערע פּראָיעקטן. ניט קיין ביסל געלט דאַרף מען צו דעם האָבן, און דאָס געלט — ווען וועט עס ערשט אָנהייבן ברענגען רעוואָכים!

עפּעס אַנדערש איז אויסבויען אַ וועג דורכן מידבער קעדיי צוצוקומען צו די בעסטע נאָך ניט אָנגערירטע שטאָכים פֿון די קאָלאָניעס; דאָס לוינט בעסער פֿאַר די אונטערנעמערס.

און אָט אַזוי וואַקסט אויס אַ וועג ערגעץ־וווּ אין סאַהאַראַ, אַ נאַקעטער וועג אין נאַקעטן מידבער.

טופּענדיק מיט די שטיוואַליעס, מאַרשירן איבער דעם וועג סאָלדאַטן. די פֿעלקער וואָס לעבן דאָרט אַנטלויפֿן פֿון די דעראָבערערס טיף אין מידבער.

אַזוי איז אויך געווען בײַ אונדז פֿאַר דער רעוואָלוציע. די אײַזנבאַן וואָס שנײַדט דורך דעם מידבער קאַראַ־קום איז אויסגעבויט געוואָרן נאָך אין די צײַטן פֿון אַלעקסאַנדער דעם צווייטן. אָבער צוליב וואָס האָט מען זי אויסגעבויט? ניט אױף צו טראַנספֿאָרמירן דעם מידבער, נאָר אױף טראַנספּאָרטירן אַן אַרמיי מיט באַשפּײַזונג און געווער, קעדיי אַרויפֿצווינגען געהאָרכזאַמקייט אױף די פֿעלקער פֿון מידבער.

די דעראָבערערס האָבן ניט געהאַט קיין אינטערעס אין מידבער גופֿע. פֿאַר זיי איז ער געווען נאָר אַ פֿאַרדריסלעכע שטערונג אױפֿן וועג צו די אָאַזיסן, אױפֿן וועג צום באַוול, צו די בליִענדיקע גערטנער, צו די ברעגן פֿון די גרויסע טײַכן פֿון מיטל־אַזיע. און די פֿעלקער, וואָס האָבן דעם מידבער באַוווינט, זײַנען אויך געווען אַ שטערונג, וואָס מ׳האָט געדאַרפֿט באַזײַטיקן, אַ באַריער וואָס מ׳האָט געדאַרפֿט צעברעכן.

די דערציילונג פון פּאָלקאָווניק פשעוואַלסקי

אײנמאָל איז מיר אַרײַנגעפאַלן אין האַנט אַ גרויס שווער בוך: דער באַריכט פון פּאָלקאָווניק פשעוואַלסקיס עקספּעדיציע אין צענטראַל־אַזיע. עס געדענקט זיך מיר, אַז אויף איינער פון די ערשטע זײַטן איז געווען אַ בילד פון אַ גרופּע עקספּעדיציע־מיטגלידער. ס'איז אָנגעפּיקעוועט מיט קאָקאַרדעס, שליפעס, ביקסן, שווערדן; אַלע רײַזנדערס אין מיליטערישער אויסשטאַטונג, די פּאָזע — מיליטעריש שטײַף. אונטערן בילד אַן אויפשריפט: אונטעראָפיציר — דער, לייטענאַנט — יענער, קאַפּיטאַן — אַזעלכער. ס'איז ניט צו פאַרשטיין: איז עס אַ וויסנשאַפטלעכע עקספּעדיציע, אָדער אַ מיליטער־אָפּטייל.

מיט דעם אָפּטייל האָט אָנגעפירט דער פּאָלקאָווניק פון גענעראַלשטאַב, פשעוואַלסקי, דער באַרימטער רײַזנדער.

אָט וואָס פשעוואַלסקי אַליין דערציילט אונדז:

„... ניטלאַנג פאַר אונדזער אָנקום האָבן קירגיזן דורכגעמאַכט דעם ווינטער אין דער זעלביקער געגנט, ס'הייסט, אויפן מיטעלן אורונגו, און זומער און האַרבסט פון 1878 זײַנען זיי אַנטלאָפן אויף דער כינעזישער טעריטאָריע. בעסאַכאַקל זײַנען אַנטלאָפן פון אונדז 1800 „קיביטקעס" מיט לערערך 9000 נעפאַשעס פון ביידע געשלעכטן.

„אַ טייל פון די וואַנדערערס האָט זיך איבערגעטראָגן צום דאָרעמדיקן אַלטאַי און אַ טייל צו די ברעגן פון אורונגו. דאָ זײַנען זיי אייגנטלעך פאַרבליבן, נאָכדעם ווי זיי האָבן געפּרוּווט אַריבערגיין פון בולון־טעכאַי דירעקט צו גוטשען אָבער דער מידבער איז געווען ניט דורכדרינגלעך, און זיי זײַנען געווען געצוווּנגען צוריקצוקערן צו די ברעגן פון אורונגו, ווו איבערטראָגנדיק שרעקלעכע לײַדן צוליבן דויכעק אין פאַשע פאַר די סטאַדעס, האָבן זיי דורכגעמאַכט דעם גאַנצן ווינטער.

„מיר זײַנען געגאַנגען לענגויס דעם מיטעלן אורונגו, גענוי דורך די ערטער וווּ די קירגיזן האָבן געווינטערט. ביז דעם אויסבייג פון גוטשענער וועג, רעכטס פון אורונגו, ס'הייסט סאַכאַקל אַ מעהאַלעך פון הונדערט פופציק ווייאָרסט, האָבן מיר שיר ניט אויף יעדער שריט אָנגעטראָפן ווינטערונג־פּלעצער פון די קירגיזן.

„אַף דעם גאַנצן שעטעך איז ניט איבערגעבליבן קיין איין קוואַדראַט־סאַזשען גראָז. אַפילע דער קאַמיש און די יונגע ווערבעס זײַנען אינגאַנצן אויפֿגעפֿרעסן געוואָרן. און נאָך מער, די קירגיזן האָבן אָפּגעשניטן אַלע אָן אויסנעם צווײַגן פֿון די טאָפּאָלן, וואָס וואַקסן אין וועלדלעך באַ די אורונגו־ברעגן. אַ סאַך פֿון די ביימער זײַנען געוואָרן אויסגעהאַקט. די קאָרע האָט געדינט ווי שפּײַז פֿאַר די שעפּסן, און מיט שפּענער פֿון די שטאַמען האָבן זיי דערנערט די קי און די פֿערד.

„אַזאַ מין פּאַשע האָט גוירעם געווען אַ גרויסע צאָל פּעגירעס אין די סטאַדעס, דעריקער באַ די שעפּסן, וואָס האָבן זיך געוואַלגערט אַרום אין די צענדליקער. אַפילע די גרויסע צאָל וועלף האָבן ניט געקענט אויפֿפֿרעסן אַזויפֿיל נעווײלעס, וואָס האָבן געפֿוילט און פֿאַרפּעסט די לופֿט אַרום און אַרום. כּוץ דעם האָט דאָס מיסט פֿון די טויזנטער שאָף און רינדער פֿולשטענדיק באַדעקט דעם טאָל פֿון אורונגו.

„אַ טרויעריק בילד האָט מיט זיך פֿאָרגעשטעלט דאָס דאָזיקע אָרט, וואָס איז אַזוי אויך געגנג פֿאַרצאָגט! ווי אַ היישעריק־וואָלקן וואָלט דאָ דורכגעגאַנגען אָדער נאָך עפּעס ערגערס פֿון דעם. אַ היישעריק וואָלט נאָר אויפֿגעפֿרעסן דאָס גראָז און די בלעטער, אָבער אין אורונגו־טאָל זײַנען אַפילע די ביימער ניט געשאַנעוועט געוואָרן. זייערע צעקאַליעטשעטע שטאַמען האָבן געשטעקט ווי אײַנגעגראָבענע סלופּעס לענגויס דעם ברעג, און אַרום אַף דער ערד האָבן זיך געוואַלגערט הורבעס אַרומגעריזשעטע צווײַגן.‟

אַזוי דערציילט דער רייזנדער פּשעוואַלסקי, אָבער ער דערציילט ניט אַלץ.

אַ פּאַפּיר מיט אַ נומער און אַ שטעמפּל

פֿון וועמען זײַנען עס געלאָפֿן די נאָמאַדן?

אַ קאַזיאָנער פּאַפּיר געשריבן אין אַ קאַנצעלאַריע, אַ געוויינלעכער פּאַפּיר מיט אַ נומער און שטעמפּל, דערציילט אַמאָל דעם היסטאָריקער מער, ווי די זיכרוינעס פֿון בײַגעווזענע איידעס.

אָט זײַנען צוויי קורצע באַפֿעלן:

1. פֿאַראָרדענונג פֿון גענעראַל קאַופֿמאַן צום גענעראַל גאָלאָוואַטשעוו פֿון 5טן יולי 1878, נומער 1167:

„איך לייג אײַך פאָר זיך לאָזן טייקעף צו די וואנדער־לאַגערן פון די יאָמודן, וואָס זײַנען פונאַנדערגעלייגט באַם אַריק פון כאָזאוואט און זײַנע אָפּצווייגן, און דורכפירן די גאַנצע און פולשטענדיקע אויסראָטונג און פאַרניכטונג פון די דאָזיקע לאַגערן פון די יאָמודן און פון זייערע מישפּאָכעס."

2. פאַראָרדענונג פון גענעראַל קאופמאַן צום פאָלקאָווניק סאַראַנטשעוו פון 6טן יולי 1878, נומער 1169:

„אײַער עקסעלענץ דאַרף טייקעף זיך לאָזן אין מאַרש קעגן די וואַנדער־לאַגערן פון די יאָמודן און פאַרניכטן און אויסראָטן די נאָמאַדן און זייערע מישפּאָכעס".

דער מיליטערישער היסטאָריקער, גענעראַל טערענטיעוו, דערציילט אין זיין בוך, ווי אַזוי די דאָזיקע באַפעלן זײַנען אויסגעפירט געוואָרן.

„גאָלאָוואטשעוו האָט צונויפגערופן אַלע קאָזאַקישע אָפיצירן, האָט זיי איבערגעגעבן דעם אינהאַלט פון באַפעל, וואָס ער האָט באַקומען פון קאָופּמאַנען און פאַרענדיקט אַזוי:

„— איך האָף, אַז איר וועט אויספירן דעם באַפעל אָן וויקוכים און ניט האָבן קיין אײַנזען מיטן געשלעכט אָדער עלטער... הארגעט זיי אויס אַלעמען!"

„די קאַוואַלעריע האָט זיך אַ לאָז געטאָן פאַרפאָלגן די אַנטלויפנדיקע טורקמענער (די יאָמודן, דאָס איז איינער פון די טורקמענישע שוואָטים).

„גאָר גיך האָט מען פון סקוואַדראָן פון באַראָן קרידנער געלאָזט וויסן, אַז לינקס פון וועג זעט זיך אַ גרויסע צאָל בוידן און סטאַדעס, וואָס ציִען זיך צו די זאַמדן. די טורקמענער, זעענדיק, אַז די קאַוואַלעריע יאָגט זיי אָן, האָבן איבערגעלאָזט די סטאַדעס, אויסגעשפּאַנט די פערד און אַנטלאָפן רײַטנדיק. די קאָזאַקן, גאַלאָפּירנדיק לענגויס דעם קאַראַוואַן און ניט שאַנעווענדיק קיינעם, האָבן דעריקער געשניטן די באַוואָפנטע מענער, וואָס זײַנען פאַרבליבן צופוס באַ די בוידן".

אָט אַזוי האָבן באַוויזן דאָס לאַנד די רוסישע גענעראַלן.

און צוזאַמען מיט זייער אַרמיי זײַנען מיטגעגאַנגען די „פּאַציפיסטישע דעראָבערער". אין דער אַרמיי וואָס האָט אײַנגענומען סאַמאַרקאַנד, האָבן זיך געפונען, לויט ווי די היסטאָריקער דערציילן, די אָנגעשטעלטע פון די סאָכרים כלודאָוו און פערוושין. בעיים די אַרטילעריע האָט באָמבאַרדירט די לײמענע מויער אַרום סאַמאַרקאַנד, האָבן

די אַנגעשטעלטע פון די הערן כלודאָוו און פּערוווּשין געליבט דעם אייבערשטן און מיספּאַלעל געווען פאַרן זיג פון רומפּולן כאַיל.

די גענעראַלן וואָס האָבן אינוואַדירט דאָס לאַנד, האָבן געבויט אין די אַזיסן שטעט־פעסטונגען, בעיים די כלודאָווס און פּערוווּשינס האָבן, ניט פאַרלירנדיק קיין צייט, געבויט אין די נײַע שטעט קאַנטאָרן און סכוירע־לאַגערן און אויפגעקויפט די באַוואַסערטע פעלדער.

די אָרטיקע הענדלערס זײַנען ניט געבליבן הינטערשטעליק לעגאַבע די נײַ־אָנגעקומענע. זיי האָבן אויך געקויפט פּלעצער און דערנאָך זיי פאַרדונגען צו האַלבע דעסיאַטינע פאַר אַ העלפט פון שניט. אין די נײַע שטעט האָט מען געבויט פאַבריקן צום רייניקן באַוול. אין די דאָזיקע פאַבריקן זײַנען קימאַט קיין מאַשינען ניט געווען. זײַנען דען נייטיק מאַשינען דאָרטן, וווּ הענט זײַנען ביליק?

די אַרבעטער האָבן זיך געשטיקט פון די באַוול־פּיברעס און פון שטויב.

אַזוי האָבן זיך די געשעפטלייט דערקליבן צו די אַזיסן, אָבער דער מידבער גופא איז זיי לאַכלוטן ניט אָנגעגאַנגען. צו וואָס האָט געטויגט פאַר די סאָכרים אַזאַ רעוואַכלאָזע אונטערנעמונג, ווי די טראַנספאָרמאַ־ציע פון מידבער? דאָס וואָלט אַגעוו סײַ־ווי ניט געווען פאַר זייערע קויכעס.

ס'זײַנען געווען פאַלן, ווען דער שעה פון דער געגנט, דער גענעראַל־גובערנאַטאָר, האָט באַפוילן צו פלאַנצן ביימער — אַקאַציעס, אילאַנטן, אָדער אַן אַנדער מעשונעדיקן מין — לענגויס די מידבער־וועגן. האָט מען געפלאַנצט די ביימער אָן שום כקירעס. אָבער די ביימער האָבן ניט גע־וואָלט פאָלגן דעם גענעראַל־גובערנאַטאָר. זיי האָבן געדאַרט און זײַנען אומגעקומען אין פרעמדן קלימאַט און ניט־צוגעפּאַסטן באָדן.

אַף צו באַוואַסערן דעם „הונגער־סטעפּ" האָט מען דאָרט אויסגעבויט אַ קאַנאַל, — דעם „קאַנאַל פון ניקאָלאַי דעם ערשטן". אָבער ווי אַזוי איז ער געבויט געוואָרן? אין אַ פּאָר יאָר אַרום האָבן זיך די דאַמבעס צעקרימט, דער קאַנאַל איז פאַרשווומען מיט שלאַם, און די פעלדער האָבן זיך פאַרוואַנדלט אין זומפּן.

אין 1920 האָט דעם „הונגער־סטעפּ באַזוכט דער אַגראָנאָם קורבאַטאָוו, און אָט וואָס ער האָט דאָרטן געפונען:

„די דערפלעך זײַנען פאַרמיסטיקט און פאַרזונקען אין בלאָטע. עס

זײַנען געבליבן אומבאַשעדיקט נאָר די פּאַרצעלן, וואָס זײַנען געװען ערגער באַוואָסערט ווי די איבעריקע. קיין קולטיווירטע פּלאַנצן זעט מען דאָרטן ניט; מ׳דאַרף זיי בוכשטעבלעך זוכן אױף די פעלדער באַהערשטע פון ווילדגראָז".

האָט געלוינט צו באַוואָסערן דעם מידבר אױף צו פּאַרוואַנדלען אים אין אַ זומפּ?

יאָרטויזנטער און פינפיאָר־פּלענער

יאָרטויזנטער איז אָנגעגאַנגען די מילכאָמע מיטן מידבר אין צענטראַל־אַזיע. איצטער וועט זי געפירט ווערן אױף אַ נײַעם שטייגער. זי וועט זיך שוין ניט ציילן אױף יאָרטויזנטער, נאָר אױף פינפער־יאָרן. דער פּלאַן און די וויסנשאַפט וועלן זײַן וועגווייזערס דאָרטן, ווו מען האָט געאַרבעט אױף בלינד, דאָרטן ווו מ׳האָט הײַנט צעשטערט דאָס, וואָס מ׳האָט נעכטן געשאַפן.

מיר האָבן קיין מוירע ניט אַרײַנצולייגן אַרבעט אין איבערבוי פון מידבער. די אַרבעט וועט זיך אָפּצאָלן, ווען דער מידבער וועט אויפהערן צו זיין מידבער. פאַר די פעלקער פון די זאַמדן זײַנען מיר ניט קיין סאָנים, נאָר באַווײַרים און פריינט.

יעדער וועג וואָס מיר בויען אוים איז אַן אַרטעריע, דורך וועלכער ס׳וועט אין מידבער־קערפּער אַרײַנפּליסן די אַרבעט וואָס וועט אים אויפלעבן. איבער די וועגן וועלן ניט מאַרשירן קיין סאָלדאַטן, נאָר אַרבעטער, מ׳וועט ניט פירן קיין האַרמאַטן, נאָר מאַשינען.

און אַזאַ וועג וועט ניט ליגן נאַקעט צווישן נאַקעטע זאַמדן. אַרום אים וועלן אויפשטיין פעלדער און גערטנער, שטעט, שאַכטעס, פאַבריקן.

מיר זײַנען אָקערשט אַרײַנגעטראָטן אין צווייטן פינפיאָר־פּלאַן. האָבן מיר שוין באַוויזן אָפּצונעמען עפּעס באַם מידבער?

יאָ, עפּעס־וואָס האָבן מיר אָפּגענומען. ניט אַזוי פיל, אָבער אויך ניט ווייניק. זעקס טויזנט פינף הונדערט קוואַדראַט־קילאָמעטער באָדן איז געוואָרן באַוואָסערט און פאַרפּלאַנצט מיט באַוול.

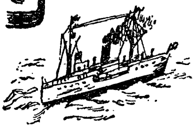
דער „הונגער־סטעפּ", ווו ס׳האָבן אַזוי ניט־געלונגען געבאַלעבאַטעוועט די רוסישע גובערנאַטאָרן, איז הײַנט פאַרוואַנדלט געוואָרן אין דער גרעס־

טער אַף דער וועלט באַוול־פּלאַנטאַציע — פּאַכטאַ־אַראַל. אין אַ סך ער־טער פֿון צענטראַל־אַזיע זײַנען דורכגעפֿירט געוואָרן נײַע טײַכן מיט גלײַכע ברעגן און אַ גלאַטן גרונט פֿון קינסטלעכן שטיין — פֿון צעמענט. די דאָזיקע קאַנאַלן דאַרפֿן ניט פֿאַרריכט ווערן צוויי מאָל דורכן יאָר, ווי ס׳איז נייטיק געווען בײַ די אַמאָליקע „אַריקס".

ניטלאַנג צוריק זײַנען די אַרבעטער־דערפֿער פֿון עמבאַ־נעפֿט געווען אַרומגערינגלט מיט נאַקעטן מידבער. איצט גרינען דאָרטן פּאַרקן און אין דער געדיכטעניש פֿון די טאָפּאָלן־בלעטער זינגען פֿייגל.

אָבער ניט קיין טויזנטער, נאָר צענדליקער טויזנטער קוואַדראַט־קילאָמעטער דאַרפֿן מיר נאָך צונעמען בײַם מידבער. און פֿריִער פֿון אַלץ דאַרף מען געבן וואַסער די פֿאַבריקן, די אינדוסטריעס און די אַרבעטער־שטעטלעך, — אונדזערע אַוואַנפּאָסטנס אינעם מידבער.

ווי אַזוי עס ווערט געמאַכט וואַסער און ווי אַזוי מען פֿירט עס אין שיפֿן



פֿאַר אונדזערע אויגן זײַנען אַנטשטאַנען די נאַפֿט־טור־רעמס פֿון נעפֿטעדאַג, די זאַלצגרובנס פֿון קאַראַ־בוגאַז, די שוועבל־פֿאַבריק אין סאַמע מיטן מידבער קאַראַ־קום.

שווער איז דאָרטן די מענטשן צו לעבן און אַרבעטן. שלאַנגען, זשוקעס, יאַשטשערקעס באַהאַלטן זיך זומערצייט פֿון דער זון, פֿאַרגראָבנדיק זיך אין זאַמד, און נאָר בײַנאַכט קריכן זיי אַרויס פֿון זייערע באַהעלטענישן. אָבער דער מענטש קען זיך דאָך אַ גאַנצן טאָג ניט אויסבאַהאַלטן פֿון דער זון, אַזוי ווי די יאַשטשערקעס: ער דאַרף אַרבעטן.

ס׳איז שווער צו אָטעמען, דער האַלדז טריקנט פֿון היץ. די איינציקע רעטונג איז דאָס וואַסער. פֿאַראַן ווייניק וואַסער, מ׳דאַרף זיך באַגיין פֿאָרזיכטיק מיט יעדער עמער.

אין צענטראַל־אַזיע האָבן מיר אַ שטאָט וואָס הייסט קראַסנאָוואָדסק. זי געפֿינט זיך אַפֿן ברעג פֿון קאַספּישן ים. ביזן האָריזאָנט זעט מען

ניט מער ווי וואַסער, און אָפט האָבן די מענטשן ניט וואָס צו טרינקען. דאָס וואַסער איז ניט אַזאַ ווי מען באַדאַרף, עס איז געזאַלצן, ביטער. מאַכט מען אין שטאָט זיס וואַסער פון געזאַלצענעם אין אַ ספּעציעלער וואַסער־פאַבריק. אָבער אַמאָל פּאַסירט, אַז די פאַבריק שטעלט זיך אָפּ. די איינציקע האָפענונג איז דעמאָלט, מ'זאָל ברענגען וואַסער מעאוויוער־לעיאַם, אין שיפן. די איינוווינערס וואַרטן אויף מיט אומגעדולד דעם אָנקום פון דער שיף. אויב זי פאַרשפעטיקט זיך, בלייַבט די שטאָט אָן וואַסער ס'איז ניט קיין נייַס אין קראַסנאָוואָדסק, אַז זופּ און קאַשע ווערן געקאָכט מיט „נאַרזאַן" (דאָרטיק מינעראַל־וואַסער), און וואַסער ווערט געקויפט גלעזערווייז אויפן מאַרק.

און וואַסער איז ניט נאָר אַ געטראַנק; וואַסער — איז שפּייַז. יעדער אוגערקע, יעדער קעפּל קרויט האָט אין זיך פינף און נייַנציק פּראָצענט וואַסער. קעדיי די אוגערקעס, קרויט און קאַרטאָפל זאָלן וואַקסן, דאַרף מען האָבן וואַסער זיי צו באַגיסן און זייער אַ סאַך וואַסער: ניט קיין גלעזער, נאָר פעסער. און קיין וואַסער איז ניטאָ. מען קען דאָך ניט באַגיסן די גערטנער מיט נאַרזאַן!

קומט אויס צו ברענגען די גרינסן פון ערגעץ אַנדערש. איז דאָס אָבער ניט שטענדיק מעגלעך. די גרינסן ווערן לייַכט פאַרדאָרבן פון דער היץ, האַלטן ניט אויס קיין לאַנגע נסיעס. דאַרפן די מענטשן זיך באַגיין אָן גרינסן. איז אָבער די דאָזיקע שפּייַז ניט קיין לוקסוס: אַז מ'עסט ניט קיין גרינסן ווערט מען קראַנק אויף סקאָרבוט.

און די מאַשינען? דאַרפן די מאַשינען ניט קיין וואַסער? מ'דאַרף וואַסער פאַר די לאָקאָמאָטיוון, פאַר די פאַבריק־קעסלען, פאַר די כעמישע אַפּאַראַטן.

ווו־זשע וועלן מיר נעמען אַזויפיל וואַסער, וויפל מיר באַדאַרפן?

דער אַרקטיק האַרט בײַ סאַהאַראַ

אויף דאָרטעם איבערן מידבער פון מיטל־אַזיע הייבן זיך הויכע בערג. מיט זייערע ווייַסע שפּיצן פאַרגייען זיי אין אַנדערע לענדער, אין אָן אַנדער קלימאַט, אין קלימאַט פון די פּאָלאַרע געגנטן. אונטן, אין מידבער איז די היץ, קיין איין טראָפּן רעגן פאַרן גאַנצן זומער, און בײַ דער זייט, אויף די בערג — שניי, אײַז און זאַווערוכעס.

דער אַרקטיק בישכיינעם מיט סאַהאַראַ!

אָט דאָ איז עס ווו ס'ליגן אָן נוצן אומגעהייערע רעזערוון פון וואַסער. מען דאַרף די דאָזיקע רעזערוון לאָזן אין גאַנג, עפענען פאַרן באַרג־וואַסער אַ וועג צום מידבער.

אָבער דאָס וואַסער האָט זיך שוין אַליין דורכגעלייגט וועגן. הונדערטער טײַכלעך גראָבן זייערע געלעגערס אַף די שיפּועס פון די בערג, שטראָמענדיק אַראָפּ. אייניקע פאַרשווינדן, אַרויסקומענדיק פון די באַרגשפּאַלטן, און אין כווּדעש מײַ בלײַבט שוין נישט קיין איין טראָפּן אין זייער אויסגעטריקנטן געלעגער. אָבער אַנדערע, שטאַרקערע שטראָמען געלינגט צו דערטראָגן זייערע וואַסערן צו די גרויסע טײַכן פון מידבער.

צוויי גרויסע טײַכן שנײַדן אים דורך. ביידע ווערן געבוירן אין די בערג: עס זײַנען אַמו־דאַריאַ און סיר־דאַריאַ. שוין פון לאַנגע צײַטן ווינען מענטשן אַף זייערע ברעגן. שוין טויזנטער יאָרן אַז די ערד ווערט דאָרטן באַאַרבעט פון פּויערים. דאָ איז פאַראַן וואַסער, דאָס וואָס עס פעלט אַזוי אין מידבער.

האָבן אָבער אַ סאַך ערד די מענטשן אָפּגענומען באַם מידבער? ניין. אין פאַרלויף פון טויזנטער יאָרן האָבן זיי באַוויזן אָפּצוראַיסן ניט מער ווי שמאָלע ערדפּאַסן. פּרעכטיקע שטאָכים, ווו ס'וואָלטן געקענט וואַקסן די בעסטע מינים באַוול, ווו מ'וואָלט געקענט פלאַנצן ווײַנגערטנער, זײַנען נאָך אַלץ ניט פאַרזען מיט באַוואַסערונג און פּוסטעוועןְ.

און די טײַכן, אײַנגעצוימט פון ביידע זײַטן אין מידבאַריעס, טראָגן אומנוציק זייערע וואַסערן צום אַראַלער יאַם.

בלויז אַ צענטן טייל פון די וואַסערן פון אַמו־דאַריאַ האָבן די מענטשן באַוויזן צו פאַרנעמען און פאַרקערעווען צו זייערע פעלדער.

די פּראָבלעם פון וואַסער און פון וואַסערלייטונג

ס'איז פאַראַן אַ פּראָיעקט: אָפּפירן דאָס וואַסער פון אַמו־דאַריאַ ביז צו קראַסנאָוואָדסק, דורכשנײַדנדיק דעם מידבער קאַראַ־קום. אַזוי אַרום וואָלט מען באַזאָרגט מיט וואַסער קאַראַ־בוגאַז, די נאַפט־עקספּלאָטאַציעס, די אײַזנבאַן און דעם פּאָרט פון קראַסנאָוואָדסק. אָבער פון אַמו־דאַריאַ ביז קראַסנאָוואָדסק איז אַ מעהאַלעך פון איבער טויזנט קילאָמעטער.

ווי אַזוי צווינגט מען דאָס וואַסער דורכצומאַכן אַזאַ אומגעהייערן וועג?

אויסבויען אַ וואַסערלייטונג?

דאָס איז גרינג צו זאָגן, אָבער שווער אויסצופֿירן.

אַף אויסצובויען אַ וואַסערלייטונג דאַרף מען ווידער האָבן וואַסער. וואַסער פֿאַר די מענטשן און פֿאַר די מאַשינען.

פֿון וואַנען זאָל מען עס נעמען, פֿון די ברונעמער?

זײַנען ברונעמער אין מידבער נאָר געציילטע, פֿון איינעם צום צווייטן איז אַ מעהאַלעך פֿון אַ סאַך שאָען.

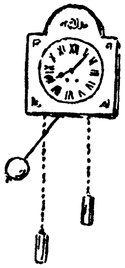
צופֿירן דאָס וואַסער אין טאַנק־וואַגאָנען?

דערצו איז דאָך נייטיק אַן אײַזנבאַן, וועלכע עקזיסטירט דאָרטן ניט.

ס'איז אַ פֿאַרקישעפֿטער קרײַז, פֿון וועלכן ס'איז, דוכט זיך, ניטאָ קיין אויסוועג. אַף דורכצופֿירן אַ וואַסערלייטונג דאַרף מען האָבן אַ וואַסערלייטונג!

אָבער אַן אויסוועג איז פֿאַראַן. מ'קען מאַכן אַזוי, אַז דאָס וואַסער זאָל פֿון זיך אַליין פֿליסן צום מידבער אָן קיין שום וואַסערלייטונג.

דער טייך און דער אומרו



געווען אַמאָל אַ צײַט, ווען דער אַמו־דאַריאַ איז אַרײַנגעפֿאַלן ניט אין אַראַלער יאַם, נאָר אין קאַספּישן.

פֿאַרשנדיק אַלטע מאַנוסקריפּטן — אין אַראַביש, כינעזיש, פּערסיש און גריכיש — האָבן די היסטאָריקער פֿעסטגעשטעלט, אַז אין די לעצטע צוויי טויזנט פֿינף הונדערט יאָר האָט דער אַמו־דאַריאַ זעקס מאָל געביטן דעם יאַם. דאָ איז ער געפֿלאָסן צום קאַספּישן, דאָ צום אַראַלער יאַם. דאָס לעצטע מאָל האָט ער פֿאַרלאָזן דעם קאַספּי און אַוועק צום אַראַל אין יאָר 1575.

פֿאַר די אײַנוווינערס פֿון דער דאָזיקער געגנט, פֿון כאָרעזמער כאַנאַט, איז עס געווען אַן עמעס אומגליק. די הויפּטשטאָט פֿון כאַנאַט, גורגאַנדזש, איז פּלוצלינג געבליבן אָן וואַסער.

א סאך יאָרן איז די הויפּטשטאָט געשטאַנען אויף א בערג פון א טײַך, און פּלוצלינג איז דער טײַך פון איר אוועק. ס׳איז אַלציינס, ווי דער דאָן וואָלט אוועק פון ראָסטאָוו־באַם־דאָן, אָדער דער מאַין — פון פראַנקפורט־באַם מאַין.

די איינוווינערס פון כאָרעזמער כאַנאַט האָבן געמוזט אַריבערטראָגן זייער הויפּטשטאָט אין אַן אַנדער אָרט, אין כיווע.

די כורוועס פון די טעמפּלען, הײַזער און קוואַרים פון גורגאַנדזש, פון דער שטאָט, וואָס דער טײַך האָט זי פאַרלאָזן, האָבן זיך אויפגעהיט ביז אונדזער צײַט. אין מיטן פון די זאַמדן שטעקט אַרויף צום הימל עפּעס ווי א ריזיקער שטיינערנער קוימען. ס׳איז ניט קיין קוימען, נאָר דער מינאַרעט פון דער אַלטער שטאָט גורגאַנדזש.

ניט נאָר די שטאָט האָט איבערגעלאָזן שפּורן. ס׳זײַנען פאַרבליבן שפּורן אויך פון טײַך. אויף א מעהאַלעך פון עטלעכע הונדערט קילאָמעטער קען מען נאָכשפּירן דורכן מידבער דעם אַמאָליקן געלעגער פון אַמו־דאַריאַ. צוערשט איז ער אַרײַנגעפאַלן אין אַן אָזערע און פון דאָרט אַרויס זיך געצויגן ווײַטער ביז צום קאַספּישן יאַם. אויפן אָרט פון דער אָזערע איז הײַנט א גרויסע פּוסטע קעסלגרוב — די סאַראַקאַמישער פאַרטיפונג. אויפן גרונט פון דער קעסלגרוב געפינט זיך וואַסער נאָר וווּ־ניט־וווּ.

אָט אַזוי האָט בעמעשעך פון טויזנטער יאָרן זיך געוואַקלט דער טײַך ווי א ריזיקער אומרו פון א זייגער, מאַכנדיק איין וואַקלונג יעדע פיר אָדער פינף הונדערט יאָר.

וווּ געפינט זיך די ספּרענזשינע פון דאָזיקן גיגאַנטישן מעכאַניזם? פאַרוואָס בײַט זײַן געלעגער דער אַמו־דאַריאַ?

פּליסנדיק, לאַגערט אויף דער טײַך אָפּזעצונגען און פאַרצוימט זיך אַליין דעם וועג. וואָס אַמאָל ווערט אים אַלץ שווערער אַריבערצוקלײַבן זיך איבער די אָפּזעצונגען, וואָס ער אַליין האָט אָנגעהורבעט. די צײַט גייט און ס׳קומט א טאָג, ווען דער טײַך אַנטדעקט, אַז ס׳איז אים א סאך לײַכטער דורכצושנײַדן זיך א וועג אין א זײַט, ווי שפּאַרן זיך אין דער אַלטער ריכטונג. דעמאָלט איז עס, ווען ער בײַט זײַן געלעגער: דער אומרו האָט זיך א וואַקל געטאָן.

איצט, אין אונדזער צײַט, איז דער אומרו אומבאַוועגלעך, אָבער זײַן גלײַכגעוויכט איז ניט שטאַנדהאַפטיק. ס׳וועט מײַדן איינער אָדער

צוויי יאַרהונדערטער (וואָס איז ניט קיין סאַך פאַר אַ טײַך), און ער וועט ווידעראַמאָל בײַטן דעם יאַם: וועט לויפן דורכן מידבער, דורך מײַרעוור־טורקמעניע צום קאַספּישן יאַם.

איז ניט פאַראַן אַמאָל אַזאַ אויפן, קעדיי דאָס דאָזיקע צו פאַר־שנעלערן?

מיר בעשבענען דאָך ניט אַף יאַרהונדערטער, נאָר אַף פינפיאַריקע פּעריאָדן.. מיר קענען ניט וואַרטן אַזוי לאַנג. מיר דאַרפן וואַסער אינעם מידבער וואָס שנעלער.

די נעסיע פון טייך צום יאַם

פאַראַן פאַרשיידענע פּראָיעקטן, ווי צו באַוואַסערן מיירעוו־טורק־מעניע.

דער מעכאַבער פון איינעם פון די פּראָיעקטן, פּראָפעסאָר ציגזערלינג, לייגט פאָר איבערצוימען דעם טייך מיט אַ הילצערנער דאַמבע. אָנשלאָגנדיק זיך אָן דער דאַמבע וועט דער טײַך ווײַכן אַף רעכטס, אין דער ריכטונג צום קאַספּי.

קיין שום בוי־אַרבעטן וועט מען אין מידבער ניט דאַרפן מאַכן: דער טײַך וועט אַליין אַוועקפליסן אין דער געוווּנטשענער ריכטונג, דורך זיין אַלטן געלעגער.

איין זאַך איז נאָר שלעכט: דער טײַך וועט אָנטרעפן אַף זיין וועג אַ ריזיקע גרוב — די סאַראַקאַמישער פאַרטיפונג. ס׳דאַרף נעמען יאָרן, ביז דער טײַך וועט אָנפילן די דאָזיקע גרוב און די אַרומיקע נידער־פליינען. אָזערעס ווערן דאָך ניט געשאַפן אין איין טאָג, ביפראַט פון אַזאַ פאַרנעם. ערשט דעמאָלט, ווען די גרוב וועט אָנגעפילט ווערן ביז צו די ראַנדן, וועט דאָס וואַסער פון איר אַרויס און פליסן ווײַטער צום יאַם.

די נעסיע פון טייך צום יאַם וועט דויערן אַ סאַך יאָרן.

אַף צו העלפן דעם טײַך אָנצופילן די גרוב, איז פאַראַן נאָר איין אייצע: פאַרקלענערן דעם פאַרנעם פון אָט דער צוקונפטיקער אָזערע.

און דאָ וועט אויסקומען אָן אַרבעט צו טאָן! מ׳וועט דאַרפן שאַפן קינסטלעכע ברעגן, ווו די נאַטירלעכע טויגן ניט; מ׳וועט דאַרפן מיט

ערד־אָנשיטן פּאַרצוימען אַלע דורכגענג פון דער פּאַרטיפונג צו די נידערפּליינען, קעדיי דאָס וואַסער זאָל זיך ניט צעגיסן צופיל אין דער ברייט.

אויב מיר וועלן דאָס אַלץ מאַכן, וועט דער ריִזעדוויער פון טײַך רעדוצירט ווערן ביז צו אַ זיבן־אַכט יאָר.

אין זיבן־אַכט יאָר אַרום וועט דער טײַך דערגרייכן דעם קאַספּי. דער טײַך וועט ברענגען מיט זיך צום מידבער די גרינקייט פון סעדער, גערט־נער און פעלדער, וועט געבן וואַסער די סטאַדעס אויף די פּאַשעס, וועט אָנפילן ביז די ראַנדן די רעזערוואַרן אין די שטעט, אין די פאַבריקן, אין די עקספּלאָטאַציעס און אויף די באַן־סטאַנציעס.

די דאָזיקע גאַנצע אַרבעט וועט טאָן דער טײַך, גייענדיק זײַן וועג.

אָט איז ער שוין אין יאַם. קען מען מיינען, אַז געענדיקט זײַן וועג,— געענדיקט זיין אַרבעט. אָבער ס׳דוכט זיך נאָר אַזוי. אויך דער יאַם דאַרף האָבן דעם טײַך. ער שלעפּט מיט זיך שלאַם, און דער שלאַם מאַכט עס דעם יאַם פּרוכטיק. ווען דער אַמו־דאַריאַ וועט אַרײַנפאַלן אין קאַס־פּישן יאַם, וועלן זיך דאָרטן געדיכטער צעוואַקסן די וואַסער־פּלאַנצן, וועט זײַן מער דערנערונג פאַר די יאַם־באַשעפענישן. דער קאַספּי וועט רײַכער ווערן אין פיש.

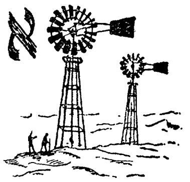
אָט וואָס ס׳וועט אונדז אַלץ געבן דאָס אָפּלענקען דעם אַמו־דאַריאַ.

און דאָס איז נאָך ניט אַלץ.

דורך דעם טײַך וועלן די שיפן פון קאַספּי זיך דערלאַנגען ביז אין דער טיף פון צענטראַל־אַזיע. די הידראָסטאַנציעס, וואָס מיר וועלן אויס־בויען אין דרײַ ערטער, וועלן געבן ליכט, ענערגיע פאַר די מאַשינען.

אויף הונדערטער טויזנטער העקטאַר וועלן אָנגעצייכנט ווערן די ריכ־טונגען פון באַוואַסערונג־קאַנאַלן.

די באַפליגלטע טורעמס



אַף צו טראַנספאָרמירן דעם מידבער וועלן מיר נעמען וואַסער פון די טייכן.

אָבער וואָס וועלן מיר טאָן דאָרטן, וווּ דאָס וואַסער פון די טייכן דערגרייכט ניט?

וועט מען דאַרפן גראָבן מער ברונעמער, קעדיי דערלאַנגען יענץ וואַסער, וואָס דער זאַמד באַהאַלט אויס פון דער זון.

שוין איצט זײַנען פאַראַן וווּ־ניט־וווּ ברונעמער אין מידבער. אַ ליימענער באַסיין, אַ בלאָק מיט אַ שטריק, אַ לעדערנער עמער. אַ קעמל שלעפט די שטריק, דער עמער גייט אַרויף, דאָס וואַסער גיסט זיך אַרײַן אין באַסיין. פון דאָרטן גייט עס דורך אַ רער אין אַ גרויסער הילצערנער קאָריטע. אַף אַזאַ אויפן גיט אַ קעמל צו טרינקען די שאָף. אין אַ לעבע־דיקער ריי שטופן זיך די שעפסן באַ דער קאָריטע, שטויסן איינע די אַנ־דערע, קעדיי פריִער צוצוקומען צום וואַסער, אָפּנעצן די פאַרטריקנטע העלדזער.

אָבער אויב מ'קען קריגן וואַסער פאַר די שאָף, פאַר וואָס זאָל מען עס ניט קריגן פאַר די גערטנער און פעלדער? פאַרוואָס זאָל מען ניט אַוועקשטעלן באַ די ברונעמער, אַנשטאָט אַ קעמל, מאָטאָרן און פּאָמפּעס?

ס'איז נייטיק ענערגיע פאַר די מאָטאָרן?

דאָס וועט ניט זײַן קיין מעניִע.

קען דען פעלן ענערגיע דאָרטן, וווּ דער ווינט רײַסט אַראָפּ אַ געצעלט און פאַרטראָגט אים אַף הונדערטער מעטער ווײַט? איז מעגלעך אַ דויכעק אין ענערגיע דאָרטן, וווּ דער ווינט הייבט אויף גאַנצע וואָלקנס זאַמד אַף אַ קילאָמעטער הויך און פאַרהילט אַלץ אַרום אין אַ טרוקענעם נעפּל? די זון זעט דעמאָלט אויס געל און טריב, אַזוי ווי די לעוואָנע, און דער טאָג ווערט ענלעך צו נאַכט.

און וואָסערע אומגעהייערע זאַמדבערג — באַרכאַנען — דער ווינט יאָגט אַרום הין־און־צוריק איבערן מידבער! ס'טרעפן באַרכאַנען ביז פופ־ציק מעטער די הייך. און אַזאַ מין ריזן־מאַסע טראָגט עס דער ווינט איבערן מידבער. וויפל ענערגיע גייט עס פאַרלאָרן אומזיסט אַף אַזאַ צוועקלאָזער און זינלאָזער שפּיל!

אונדזער אויפגאַבע איז — געבן דעם ווינט אײַזערנע פליגלען. זאָל ער אַרבעטן מיט די פליגלען און אַרויסבאַקומען פאַר אונדז זומערצײַט וואַסער און ווינטער עלעקטרישע ליכט.

ס'וועלן מײַדן עטלעכע יאָר, און אין מידבער וועלן אויסוואַקסן באַפליגלטע טורעמס. און צופוסנס בײַ די טורעמס וועלן זײַן הײַזער און סעדער, פעלדער און גערטנער.

אַזוי וועלן מיר צווינגען דעם ווינט איבערצומאַכן פאַר אונדז דעם מידבער. דער ווינט האָט געמאַכט דעם מידבער. דאָס האָט ער געבראַכט דעם זאַמד פון די טײַך־אָפלאַגערונגען. דאָס האָט ער אָנגעהורבעט דעם זאַמד אין כוואַליעס — באַרכאַנען. זאָל ער זשע איצטער דעם מידבער איבערמאַכן פאַר אונדזערטוועגן און לויט אונדזער פּלאַן.

אין דעם טאַקע ליגט אונדזער מאַכט איבער דער נאַטור, וואָס מיר האָבן זיך אויסגעלערנט זי איבערצומאַכן, באַנוצנדיק דערצו אירע אייגענע קויכעס.

אַ סוינע, וואָס וועט ווערן אַ פרײַנט

דער ווינט איז אַ גרויסע קראַפט, אָבער די זון איז נאָך אַ גרעסערע. און אויב מען דאַרף ענערגיע, טאָ פאַרוואָס זאָל מען זי ניט נעמען דאָרטן, ווו זי איז פאַראַן צום מערסטן — בײַ דער זון?

מיט וואָס פאַר אַ פרייגיביקייט די זון צעוואַרפט איר ענערגיע אין מידבער! אין מיטן טאָג וועסטו מיט דער הוילער האַנט זיך ניט צורירן צום זאַמד, — וועסט זיך אָפּבאַקן.

אָבער ווי אַזוי נעמט מען זי, די ענערגיע, וואָס איז אַזוי פיל פאַראַן אין מידבער? ווי אַזוי קען מען כאַפּן די זונשטראַלן, אויפזאַמלען זיי און צווינגען אַרבעטן? פאַראַן, אַ שטייגער, אַזאַ פאַסטקע פאַר זונשטראַלן?

יאָ. און ס'איז גאָר ניט אַזאַ קונציקע זאַך — אַ זונפאַסטקע.

ווי אַזוי איז געמאַכט יעדע פאַסטקע? זי איז געמאַכט אַף אַרײַנלאָזן און ניט אַרויסלאָזן.

אַ גלעזערנער קאַסטן — אַ ספּעקט, אין וועלכן מען האָדעוועט אוגערקעס אָדער רעטעכלעך, — דאָס איז אַ זונפאַסטקע. דאָס גלאָז לאָזט

אריַין קימאַט אַלע שטראַלן, אָבער אַף אַרויסלאָזן איז עס שטאַרק איבער קלײַבעריש. די סאַמע הייסע שטראַלן בלייבן אינעווייניק. דעריבער קען מען אין ספּעקט אויסהאַדעווען אוגערקעס, ווען אינדרויסן ליגט דער שניי. אינדרויסן איז מאַרץ, און אין ספּעקט — יולי.

קעדייִ אין דער פֿאַסטקע זאָלן אַריינפֿאַלן ניט נאָר די שטראַלן, וועלכע גייען אַליין אין איר, נאָר אויך די וואָס גייען פֿאַרבײַ, קען מען צומאַכן צו דער פֿאַסטקע אַ שפּיגל, און מיטן שפּיגל פֿאַרטרײַבן אַהין די זונשטראַלן.

אַזוי קען מען פֿון פֿאַשעטע גוט באַקאַנטע זאַכן, — אַ ספּעקט, אַ שפּיגל, שאַפֿן אַ נײַע זאַך — אַ זונאויוון, אַן אויוון, צו וועלכן מ׳דאַרף ניט, ניט קיין האָלץ, ניט קיין קוילן.

הייסט עס, כאַפּן און אויפֿזאַמלען די זונשטראַלן קענען מיר. דער זאַמד אין מידבער ווערט אָנגעהיצט ביז 80 גראַד, און אין זונאויוון קענען מיר באַקומען אַ צווייִמאָל אָדער אַפֿילע דרײַמאָל העכערע טעמפּעראַטור.

אָבער כאַפּן די זון אין פֿאַסטקע איז נאָר אַ האַלבע אַרבעט. ווי אַזוי שפּאַנט מען זי אײַן און מען צווינגט זי צו אַרבעטן פֿאַר אונדז?

אָט ווי אַזוי: זאָל זי וואַרעמען דאָס וואַסער אין די קעסלען, וועלן מיר אָן קיין שום ברען־מאַטעריאַל, ניט פֿאַרנוצנדיק קיין איין קילאָ־גראַם קוילן, באַקומען דאַמף פֿאַר אונדזערע דאַמפּמאַשינען. און די מאַ־שינען וועלן ברענגען אין באַוועגונג די קאָלבעס פֿון די פּאָמפּעס. און דאָס וואַסער וואָס האָט זיך באַהאַלטן פֿון דער זון אין דער טיפֿעניש פֿון די זאַמדן, וועט אַוועק דורך רערן, רינעס און קאַנאַלן באַנעצן די פֿעלדער, אָנטרינקען די וואָרצלען פֿון די פּלאַנצן.

זײַנען שוין פֿאַראַן אַזעלכע זונאויוונס און זונסטאַנציעס?

אין עגיפּטן, לעבן קאַיר אַרבעט אַ זונסטאַנציע פֿון 50 פֿערדקראַפֿט. זי באַוואַסערט 200 העקטאַר באַוול־פּלאַנטאַציע. פֿאַראַן עטלעכע זון־איינשטעלונגען אין טוניס און אַלזשיר. אין קאַליפֿאָרניע קען מען אָפּט זען אַף די דעכער די פּלאַכע קעסטלעך פֿון די זונהייצערס. די זון וואַרעמט וואַסער פֿאַר דער וואַנע, פֿאַר דער קיך און וועשערײַ.

און בײַ אונדז זײַנען שוין אויך פֿאַראַן זון־אײַנשטעלונגען. אַף די טשעלקאַרער נאַפֿט־עקספּלאָטאַציעס זײַנען אָוועקגעשטעלט זון־אַפּאַראַטן, וואָס אַרבעטן איבער דאָס געזאַלצענע וואַסער פֿון יאַם אַף טרינקוואַסער. אין די גרובנס פֿון קאַראַבוגאַז זײַנען אײַנגעשטעלט זון־מאַכשירים, וואָס

נעמען אַרויס דאָס וואַסער פון מיראַביליט. אין קאַפּלאַנבעק, לעבן טאַש־קענט אַרבעטן וואַסער־זידערס, באַהייצט פון דער זון.

מען האָט צונויפגערעכנט די הויצאָעס פון אָט די אײַנשטעלונגען, און ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז די זונקיכן, זידערס און וואַסער־פּאַרזיסערס זײַנען זייער אַ באַקוועמע זאַך. די היץ פון דער זון מאַכט אויס אין מידבער דרײַמאָל ביליקער ווי ברען־מאַטעריאַל — דאָס סאַקסאַולן־האָלץ.

ערגער איז דער איניען מיט די קראַפט־אײַנשטעלונגען. ס'וועט נאָך אויסקומען אַ סאַך צו אַרבעטן, קעדיי זיי צו מאַכן גענוג ביליק.

מעכטיקע זון־עלעקטראָסטאַנציעס — איז אַ זאַך פון דער צוקונפט. ס'וועט קומען אַ צײַט, ווען די זון, וואָס איז ביז אַהער אין מידבער געווען אַ סוינע פון מענטשן, וועט ווערן זײַן פרײַנט.

די זון וועט באַוואַסערן די פעלדער, די זון וועט געבן די מענטשן וואַסער צום טרינקען. די זון וועט אַרבעטן אין די פאַבריקן און עקספּלאָ־טאַציעס: וועט אויסשמעלצן שוועבל, וועט אויסדאַמפן וואַסער, וועט אויפזידן לייזונגען, וועט אָפּזעצן זאַלצן. די זון וועט אַרויסבאַקומען פאַר די מענטשן קעלט אין די פרירמאַשינען, — ס'זײַנען דאָך פאַראַן אויך אַזעלכע מאַשינען. אַף צו מאַכן אין מידבער אײַז, דאַרף מען האָבן ענערגיע, און ענערגיע וועט געבן די זון.

די זון, וואָס גיט היץ, וועט דער מענטש צווינגען צו געבן אויך קעלט.

אַ מילכאָמע אין מידבער

א

ין מידבער קאַראַ־קום, אַפן לינקן ברעג פון טײַך אַמו־דאַריאַ, גייט אָן אַן אָפּעגזיווע אַף אַ פראָנט פון 250 קילאָמעטער. עס גרײַפן אָן די זאַמדן. די אײַנוווי־נערס ציִען זיך צוריק, איבערלאָזנדיק אין דער מאַכט פון די זאַמדן די הויפן, באַוול־פעלדער און ווייַנגערט־נער. אין אַ סאַך ערטער פאַרשיטן די זאַמדן די וועגן.

אין מידבער קיזיל־קום גרײַפן אָן די זאַמדן אַפן רײַכן און בליִענדיקן בוכאַרער אָאַזיס אין אַ פראָנט פון 50 קילאָמעטער.

דער אָאַזיס קאַראַ־קול איז קימאַט אינגאַנצן פאַרכאַפּט פון די זאַמדן.

די זאַמדן באַדראָען די אײַזנבאַן און די באַוואַסערונג־קאַנאַלן. אין מידבער קאַראַ־קום פאַרשיטן די זאַמדן דעם וועג צו דער שוועבל־פאַבריק און האָבן צײַטווײַליק אָפּגעשטעלט דעם אויטאָ־פאַרקער. אַף די עקספּלאָ־טאַציעס פון קאַראַ־בוגאַז האָבן די זאַמדן קאַליע געמאַכט שיכטן פון ווערטפולן כעמישן רוישטאָף מיראַביליט.

ס'גייט אָן אַ קאַמף: מ'דאַרף האָבן הילף, מ'דאַרף פאַרשטאַרקונגען.

די טייערסטע ערד איז באַדראָט. דער בוכאַרער אַאַזיס וועט פאַר־שאָטן ווערן פון די זאַמדן פון קיזיל־קום, אויב מ'וועט זיי באַצײַטנס ניט אָפּשטעלן.. דער פּאַס סעדער און פעלדער צופוסנס פון קאָפּעט־דאַג וועט פאַרשאָטן ווערן, אויב מ'וועט ניט געבן קיין ווידערשטויס די זאַמדן פון קאַראַ־קום.

רייזנדערס האָבן ניט איינמאָל געפונען אין מידבער טויטע שטעט, — כורוועס פון שטעט, וואָס זײַנען פאַרשאָטן געוואָרן פון זאַמד און לאַנג פאַרלאָזן פון די אײַנוווינערס.

דער זעלביקער גורל באַדראָט די לעבעדיקע שטעט, די לעבעדיקע אַאַזיסן. אין ריזיקע כוואַליעס פון 10 אָדער גאָר פון 50 מעטער די הייך רוקט זיך אָן דער זאַמד. עס גייט אַ זאַמדענער באַרג. טרעפט זיך אים אָן אַ שטוב אַפן וועג, באַגראָבט ער זי. טרעפט זיך אָן אַ בוים, ווערט ער פאַרשאָטן. די ערשטע קומען אום די אַבריקאָסן־ און פערסיק־ביימער. זיי ווערן פאַרדאַרט, ווען דער זאַמד דערגרייכט ביז צו אַ דריטל פון זייער שטאַם. לענגער פון אַלע האַלט אויס דער בוים קאַראַגאַטש, אָבער פון אים בלײַבט אויך נאָר אַ דאַרער שטאַם, ווען ס'גייט אַדורך איבער אים די זאַמדכוואַליע.

די מענטשן פאַרלאָזן זייערע הויפן און בויען נײַע הײַזער ווײַטער פון די זאַמדן. אָבער די זאַמדן גייען נאָך נאָך זיי און שטויסן זיי אַרויס פון די נײַע הײַזער. ערטערווײַז זײַנען אין די קישלאַקן (דערפער) צוויי רייען הײַזער שוין פאַרלאָזן, און דער זאַמד רוקט זיך אָן אַף דער דריטער ריי.

די מענטשן מאַכן באַפעסטיקונגען — הויכע ליימענע ווענט. דער־מאָלט הייבט זיך אָן אַ באַלאַגערונג. דער זאַמד קומט צו צו דער פעסטונג, וואָס די מענטשן האָבן אויסגעבויט, און הייבט זיך אַלץ העכער און העכער. אָט באַלד וועט ער אַריבערשיטן איבערן קאַנט פון דער וואַנט, וועט אײַננעמען די פעסטונג. אָבער די פאַרטיידיקער בויען אַרויף אַף דער אַל־

טער וואַנט אַ נײַע. וואַקסט די וואַנט, און ס'וואַקסט אויך דער זאַמדבאַרג.

נאָר אָט האָט געפּלאַצט די לײַמענע וואַנט, ס'איז דורכגעבראָכן אַן עפענונג, און דער ניט־געצווימטער זאַמד שיט זיך מיט זײַן מאַסע אַראָפּ. דער וועג צו די פעלדער און הײַזער איז אָפן.

ווי אַזוי פאַרהאַלט מען דעם זאַמד?

קעדײַי אים צו פאַרהאַלטן דאַרף מען וויסן, פאַרוואָס ער קומט אָן, וועלכע קויכעס האָבן אים געבראַכט אין באַוועגונג. אָט, טיף אין מידבער ליגט ער דאָך רויִק אַף אַן אָרט. די וואָרצלען פון די גראָזן און קוסטעס האַלטן אים פעסט ווי מיט קייטן און לאָזן אים ניט פרײַ.

פאַרוואָס איז עס אַזוי? איז עס אַ צופעליקייט?

ניין, ניט קיין צופעליקייט.

ווער האָט באַפרייט די זאַמדן?

באַפרײַט די זאַמדן האָט דער מענטש אַליין.

ער האָט עס זיי אַרויסגעלאָזט אַף דער פרײַ. ער האָט עס צעריסן די קייט, וואָס האָט געהאַלטן געשמידט דעם סוינע.

ווי אַזוי איז דאָס געשען?

פון אַלטע צײַטן פּאַשען זיך סטאַדעס צווישן די זאַמדן. דאָס פּי־פּרעסט אויף די מידבער־גראָזן, צעטרעט מיט די קאָפּעטעס און צע־שטערט דאָס דינע באָדן־שאָלעכץ. און ווען די סטאַדעס גייען אַוועק, בלײַבט אַף דעם אָרט, וווּ ס'איז פריִער געווען גראָז, נאַקעטער צעגראַבל־טער זאַמד. דאָ הייבט זיך אָן די אַרבעט פון ווינט. דער ווינט יאָגט דעם באַפרײַטן זאַמד איבערן מידבער, קלײַבט אים צונויף אין כוואַליעס — באַרכאַנען, הויפנט אים אָן אַלץ העכער און העכער. און אָט הייבן זיך שוין ביזן האָריזאָנט די גרויזאַמע געלע כוואַליעס. ס'דוכט זיך, זיי ליגן פאַרשטיינערט, אָבער זיי גייען. זיי גייען פּאַמעלעך, אומבאַמערקלעך פאַרן אויג. מאָרגן וועלן זיי זײַן ווײַטער ווי הײַנט. זיי גייען, פאַרשיטנדיק וועגן, פעלדער, הײַזער.

אינגאַנצן מיט הונדערט יאָר צוריק זײַנען אָפן אָרט פון אַ סך זאַמדיקע מידבאָריעס געווען זאַמדיקע סטעפּעס.

די נאַרין־זאַמדן הינטער אַסטראַכאַן זײַנען געווען אַ גאַנצער, אַן

עמעסער סטעפּ. פון יאָר צו יאָר פלעגן קומען אין סטעפּ די קירגיזן־נאָמאַדן פאַשען זייערע סטאַדעס. קאָלזמאַן ס׳איז געווען גענוג פלאַץ אין סטעפּ, פלעגן די סטאַדעס זיך ניט אומקערן אַפּט אַף דער זעלביקער פאַשע. אָבער וואָס ווײַטער איז די נאָמאַדן אַלץ ענגער געוואָרן אין סטעפּ. פון צאָפן זײַנען זיי געשטויסן געוואָרן פון די רוסישע דעראָבערערס. אַלץ עפטער איז זיי אויסגעקומען אַרומדרייען זיך אַפן זעלביקן אָרט, צעטרע־טנדיק און אומברענגענדיק דעם סטעפּ, זייער שפּײַזער, פאַרוואַנדלענדיק אים אין אַ מידבער, אין פליסיקן זאַמד.

די סאַקסאַולן־וועלדער האָבן זיי אויסגעהאַקט אַף ברענהאָלץ, אַף שפּײַזן די קעמלען האָבן זיי אויסגעשניטן די קוסטעס פון קעמלשן שטעכלגראָז.

אָט אַזוי האָט דער מענטש אומבאַוווּסטזיניק איבערגעמאַכט די נאַ־טור לערגאָע זיך אַליין.

מיר בויען איבער די נאַטור באַוווּסטזיניק און לויט אַ פּלאַן. און די מילכאָמע מיט די זאַמדן דאַרפן מיר אויך פירן לויט אַ פּלאַן. די זאַמדן מוז מען אָפּשטעלן, אָפּשטעלן פאַר יעדער פּרייז; זיי קענען דאָך צונישט מאַכן אַלץ, וואָס מיר בויען אין מידבער.

ווי אַזוי שטעלט מען זיי אָפּ?

ווי אַזוי צו קעמפן מיט די זאַמדן דאַרפן מיר זיך לערנען בא דער נאַטור גופע.

דאָס לעבן און די פאַסירונגען פון קאַנדים

די פליסנדיקע זאַמדן ווערן אַליין פאַרוואָקסן, אויב נאָר מען שטערט זיי ניט אין דעם. זיי פאַרוואַקסן פּאַמע־לעך, אין מעשעך פון צענדליקער יאָרן. אין די פאַר־טיפונגען צווישן די באַרכאַנעס באַווײַזן זיך די ערשטע פלאַנצן־פּיאָנערן, די ערשטע אײַנוואַנדערערס.

ווי אַזוי גיבן זיי זיך אַן אייצע צו לעבן און וואַקסן אין אַ כוואַליעדיקן זאַמדיקן יאַם, אַף אַ באָדן וואָס שטייט ניט אַף אַן אָרט, נאָר באַוועגט זיך?

אַ סאַך געפאַרן לויערן אַף זיי אַף דעם באַוועגלעכן זאַמד. דער ווינט

קען פאַרשיטן מיט זאמד זייערע זוימען, און די שפּראָצונגען וועלן קיינ־מאָל די ליכט ניט דערזען. און אויב אַפילו די שפּראָצונגען וועלן באַוויַיזן אויפגיין, קען זיך אָנרוקן אַ זאַמדבאַרג און באַגראָבן זיי אונטער זיך. און אויב דאָ וועלן זיי אַרויס בעשאָלעם, דראָט זיי אַן אַנדער אומגליק. האָט אַ וועדרע באַם ווינט, באַם שטאַרקן מידבער־ווינט, אַרויסבלאָזן דעם זאַמד פון צווישן די וואָרצלען, אָפּהוילן זיי, אַרויספּליקן דעם פלאַנץ און אוועקלייגן אים טויט אפן זאַמד? און דאָך, אין פאַרלויף פון יאָרטויזנטער האָבן זיך די פלאַנצן צוגעפּאַסט צום מידבער.

איינער פון די ערשטע קומט צו די זאַמדן דער קוסט ק אַ נ ד י ם.

ער קומט ניט צו גיין, נאָר קומט צו לויפן שפּרינגענדיק. די זוימען באַם קאַנדים זיַינען באַהאַלטן אין אַ קיַילעכדיקן ניסעלע. אויסווייניק איז דאָס ניסעלע באַקליידט מיט עלאַסטישע הערעלעך. ווען ס׳בלאָזט דער ווינט, שפּרינגט דאָס ניסעלע ווי אַ פּילקע, לויפט טאַנצנדיק פאָרויס. עס לויפט, און דער זאַמד נאָך אים. נאָר דער זאַמד איז שווערער, ער וועט דאָס ניסעלע ניט דעריאָגן, ניט פאַרשיטן.

אַף אַזאַ אויפן אַנטלויפט דער קאַנדים פון דער ערשטער געפאַר. זיַינע זוימען קען דער ווינט ניט פאַרשיטן.

איז אָבער פאַראַן אַ צווייטע געפאַר. ס׳וועט אויסוואַקסן אַ קוסט פון זוימען. אַ קוסט קען ניט לויפן און שפּרינגען. ווי וועט ער זיך ראַטע־ווען פון די אָנקומענדיקע זאַמדכוואַליעס? ס׳וועט זיך אָנרוקן אַ כוואַליע, — און ס׳וועט ניט בלייבן קיין זייכער פון קוסט. זי וועט אים באַגראָבן לעבעדיקערהייט, אַזוי ווי זי באַגראָבט די פּערסיקעס־ און אַבריקאָסן־ביי־מער אַף די ברעגן פון די אָאַזיסן.

אָבער דעם קאַנדים־קוסט איז ניט אַזוי לײַכט צו פאַרשיטן. באַם קאַנדים זיַינען די צוויַיגן ניט אַזעלכע, ווי באַ די פּערסיקעס אָדער אַברי־קאָסן. זיַינע צוויַיגן זיַינען דינינקע און האָבן קיין בלעטער ניט. ווען עס רוקט זיך אָן דער זאַמד, פאַרפירט ניט דער קאַנדים מיט אים קיין קאַמף, פרווט זיך ניט אים צו פאַרהאַלטן. ער לאָזט אים דורך צווישן די צוויַיגן: גיי זיך דיַין וועג.

ס׳טרעפט אָבער אַז די זאַמדכוואַליע איז אַזוי גרויס, אַז זי פאַרשיט פאַרט דעם קוסט. דעמאָלט הייבט זיך אָן אַ געיעג: ס׳וואַקסט די כוואַ־ליע, וואַקסט דער קוסט. די כוואַליע שנעלער, דער קוסט נאָך שנעלער. און ווען די כוואַליע איז שוין אויסגעוואַקסן אין איר גאַנצער הייך, וויַיזט זיך

ארויס, אַז דער קוסט האָט זי איבערגעיאָגט, אַז זײַנע צווײַגלעך שטעקן ווי אַ גרינע באַרשט אַפן סאַמע קאַנט פון זאַמדבאַרג.

און דאָס איז נאָך ווייניק. דער קוסט צעוואַקסט זיך און דרינגט אַדורך דעם גאַנצן באַרכאַן מיט זײַנע שטענגלעך. און דער באַרכאַן גייט אַוועק מיט פאַרלוסט, איבערלאָזנדיק אַ גוטע העלפט אַפן אָרט.

דער זאַמד האָט ניט געוואָלט אַוועקגיין מיט גוטן, טאָ זאָל ער פאַרבלייבן אַפן אָרט.

אָט אַזוי פאַרהאַלט דער קאַנדים־קוסט דעם זאַמד, מאַכט פון אים אַ פאַרוואָקסן און אַף דורך דורכגעוואָקסן בערגל.

פאַראַן נאָך איינע, די לעצטע געפאַר: אומקומען ניט אונטער אַ זאַמדכוואַליע, נאָר אַפן גלייכן פּלאַץ. דער ווינט קען ארויסבלאָזן דעם זאַמד פון צווישן די וואָרצלען. אָבער דער שטרייט האָט זיך נאָך ניט געענדיקט. דער קאַנדים וויים ווי צו קעמפן אויך קעגן ווינט. ליגנדיק אַפן זאַמד לאָזט ער ארויס צוגאָב־וואָרצלען, טשעפּעט זיך אײַן מיט די וואָרצלען אין אַנטלויפנדיקן זאַמד, פאַרהאַלט אים, קלײַבט אים צונויף ארום זיך און אונטער זיך, שאַפט זיך אַליין אַ באָדן.

און ניט נאָר דער קאַנדים אַליין, פאַראַן נאָך אַנדערע גראָזן און קוסטעס וואָס קענען דעם זאַמד פאַרהאַלטן, קענען לעבן אַפן פליסנדיקן זאַמד.

אַ וועלכע צוויי־דרײַ קוסטעס צעשלאָגן די קייט פון די באַרכאַנען, צערייסן זי אַף שטיקער, אַף קלענערע כוואַליעס. אַלץ נידעריקער און קלענער ווערן די כוואַליעס, אַלץ געדיכטער ווערן זיי באַדעקט פון די קוסטעס. און ס'ענדיקט זיך דערמיט, אַז די פליסנדיקע זאַמדן פאַרוואַנדלען זיך אין פאַרוואָקסענע איינגעבונדענע בערגלעך.

די געוויקסן גייען ארויס פון קאַמף די זיגערס.

אָבער דערשלאָגנדיק זיך אַ ניצאָכן, גרייטן זיי זיך אַליין זייער אומקום. אונטער זייער שוץ צעוואַקסט זיך איבער די זאַמדבערגלעך אַ צווייטער שיכט פלאַנצן, וואָס אַליין קענען זיי דעם זאַמד ניט פאַרהאַלטן.

דאָס ריד־גראָז און אַנדערע הילן אײַן די בערגלעך אין אַ קאָמפּאַקטן צודעק. און עס ווערט שוין ענג, עס קלעקט ניט קיין וואַסער פאַר אַלעמען. דער ערגסטער גורל פאַלט דעמאָלט אויס פאַר די ערשטע איינוואַנדערערס, וועלכע זײַנען ניט געוווינט צו טיילן זיך מיט עמעצן מיטן וואַסער. און זיי שטאַרבן, אָפּטרעטנדיק דעם פּלאַץ דעם צווייטן שיכט.

אַן אוויאָן איבערן מידבער

אזוי פֿאַרהאַלטן די געוויקסן דעם זאַמד.

מיר האָבן אַרויסגעקריגן בײַ דער נאַטור איר סאָד, און דאָס וועלן־
מיר אויסנוצן, קעדיי זי, די נאַטור טאַקע, איבערצומאַכן.

צוליב וואָס קומען די זאַמדן אין באַוועגונג?

זיי קומען אין באַוועגונג צוליב אונדזער אייגענער שולד.

וואָס־זשע דאַרף מען טאָן, קעדיי די זאַמדן זאָלן ליגן רויִק?

מ׳דאַרף היטן די וועלדער אין מידבער, ניט האַקן זיי קעסיידער. אויסהאַקן נאָר דעם צוווּקס, דער וואַלד זאָל ניט שיטער ווערן, ניט פֿאַרשווינדן. זאָרגן פֿאַרן באָדן פֿון מידבער, היטן די פֿאַשעס, די סטאַדעס זאָלן ניט פֿאַרבלײַבן צו לאַנג אױף איין פּלאַץ, זאָלן ניט צעטרעטן דעם באָדן, ניט צעקלאַפּן אים.

אָבער וואָס טוט מען מיט די זאַמדן, וואָס זײַנען שוין צעקלאַפּט און באַוועגן זיך שוין?

דאַרף מען זיי טאַקע לאָזן פֿרײַ?

ניין, מ׳קען זיי פֿאַרהאַלטן. מ׳דאַרף זיי פֿאַרזייען מיט גראָז. מיר קענען ניט וואַרטן ביז וואַנען זיי וועלן אַליין פֿאַרוואַקסן. אױף דעם וואָלט אַוועק צופֿיל צײַט. מיר וועלן שיקן אַוויאָנען אין מידבער, זאָלן זיי פֿליען איבער אים און באַשיטן מיט אַ רעגן פֿון זוימען.

פֿאַרזייענדיק די זאַמדן, וועלן מיר זיי ניט נאָר פֿאַרהאַלטן, מיר וועלן זיי פֿאַרוואַנדלען אין נײַע פֿאַשעס פֿאַר אונדזערע סטאַדעס.

מיר׳ן פֿאַרטרייבן די באַרכאַנען פֿון אונדזערע פֿעלדער

פֿאַרטרייבן דעם זאַמד פֿון אונדזערע פֿעלדער וועט אונדז העלפֿן דער ווינט, דער זעלביקער ווינט, וואָס טרײַבט דעם זאַמד צו אונדז.

ווי־זשע אַזוי קען דאָס געמאָלט זיין? מ׳קען דאָך ניט באַפֿעלן דעם ווינט: בלאָז אין דער פֿאַרקערטער זײַט.

באַפֿעלן קען מען טאַקע ניט; דער ווינט וועט ניט פֿאָלגן. אָבער מ׳קען אים געווינען מיט סייכל. מ׳דאַרף נאָר וויסן, ווי אַזוי און וווּהין דער ווינט בלאָזט, ווי אַזוי און וווּהין ער יאָגט די באַרכאַנען.

ווי בלאָזט דער ווינט אין מידבער?

פאַראַן ערטער, ווו דער ווינט בלאָזט ווינטער אין איין זײַט און זומער — אין דער אַנדערער. אָבער די באַרכאַנען רוקן זיך פונדעסטוועגן פאָרויס, זיי טאָפּטשען ניט אַף איין אָרט. זיי מאַכן איין טראָט אַף הינטן און צוויי פאָרויס.

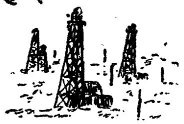
און דאָס טאַקע וועלן מיר אויסנוצן.

אויב דער ווינט בלאָזט זומער ניט אין אונדזער זײַט, נאָר פון אונדז, וועלן מיר אים ניט שטערן. זאָל ער יאָגן פון אונדז די באַרכאַנען. און ווינטער, ווען דער ווינט וועט אָנהייבן בלאָזן אַף צוריק און טרײַבן די באַרכאַנען אין אָנגריף אַף אונדזערע פעלדער, וועלן מיר אים שטערן מיט אַלע מיטלען. אַפן וועג פון די באַרכאַנען וועלן מיר אַוועקשטעלן פעסטע פלויטן, מיר'ן פאַרהאַלטן זייער באַוועגונג מיט פלאַנצונגען.

וואָס־זשע וועט זיך באַקומען?

ווינטער, ווען דער ווינט איז אונדזער סוינע, וועלן מיר אים שטערן. זומער, ווען ער איז אונדזער פרײַנט, וועלן מיר אים געבן די פולע פרײַ־הײַט. און אַנשטאָט אָנרוקן אַף אונדז די באַרכאַנען, וועט דער ווינט זיי טרײַבן צוריק אין מידבער.

די גרויסע באַזעצונג פון פעלקער



און איצט וועגן די נאָמאַדן.

פאַרוואָס וואַנדערן זיי?

ווייל זייערע סטאַדעס לעבן פון פוסטריט־שפייז.

פוסטריט־שפייז — דאָס איז די שפייז פון אונטער די פיס — גראָז. איז פאַראַן שפייז אונטער די פיס, פאַשעט זיך די סטאַדע אַפן אָרט. אויפגע־פרעסן די שפייז פון אונטער די פיס, טראָגן די פיס אַוועק די סטאַדע ווײַטער, צו נײַער שפײַז. פאַלט אַרויס ווינטער אַ שניי און דעקט צו דאָס גראָז, דאַרף מען עס מיט די קאָפּעטעס אַרויס־באַקומען פון אונטערן שניי.

און ווי איז, אויב ס'פאַלט אַרויס אַ טיפער שניי, אָדער די ערד ווערט פאַרצויגן מיט אײַז? דעמאָלט קען מען דאָס גראָז ניט דערלאַנגען,

דעמאָלט איז פּאַשעלאַזיקייט, און פּאַשעלאַזיקייט פּאַרן פי — דאָס איז הונגער פאַר די מענטשן. און צוזאַמען מיטן הונגער קומען קראַנקהייטן און טויט.

וואָס דאַרף מען האָבן, קעדיי די נאָמאַדן זאָלן אויפהערן צו וואַנ־דערן?

מ׳דאַרף הײַזער?

ניין, ניט נאָר הײַזער אַליין.

מ׳דאַרף קווידעמקאָל אײנע, אַ גאָר פּאַשעטע זאַך — היי. אַ זאַפּאַס פון היי, דאָס איז דאָס בעסטע מיטל קעגן פּאַשעלאַזיקייט. הייסט עס, מ׳דאַרף היישניט, מ׳דאַרף לאַנקעס.

וואָס נאָך דאַרף מען?

מ׳דאַרף פּאַרצוימונגען און פּיהויפן, קעדיי דאָס פי זאָל ווינטער ניט פרירן. אין מידבער איז דאָך היים נאָר זומערצײַט; ווינטער — זײַנען פרעסט.

מ׳דאַרף, פאַרשטייט זיך, אויך הײַזער פאַר די מענטשן. און ניט נאָר הײַזער, מ׳דאַרף שפּיטעלער, שולן. מ׳דאַרף עלעקטראָסטאַנציעס, ס׳זאָל זײַן ליכט, ענערגיע פאַר די מאַשינען. מ׳דאַרף פאַבריקן, קעדיי פונעם מילך צו מאַכן פּוטער, פון פעל — שטיוול, פון וואָל — שטאָפן. מ׳דאַרף גערטנער, ס׳זאָל ניט זײַן קיין דויבעק אין גרינסן.

פון קאַדמויינים אָן האָבן די וואַנדערערס אין מידבער זיך געמוזט באַגיין אָן דעם, וואָס ס׳איז נייטיק פאַרן געזונט: זיי האָבן געהאַט פלייש, אָבער ניט קיין גרינסן און ניט קיין פרוכט. קינדער זײַנען געוואַקסן און ניט געוווּסט, וואָס איז אַזוינס אַן עפּל.

מ׳דאַרף, הייסט עס, ניט נאָר גערטנער, מ׳דאַרף אויך סעדער.

אָבער קעדיי דאָס אַלץ צו מאַכן, דאַרף מען אַרבעטן ניט אַזוי ווי מ׳האָט געאַרבעט פריִער. ווײַל איבערשאַפן דעם מידבער — דאָס איז אַ גרויסע אויפגאַבע. דאָ איז נייטיק אַ פּלאַן, ס׳איז נייטיק די וויסנשאַפט, ס׳איז נייטיק דער סאָציאַליזם, ס׳איז נייטיק די געמיינזאַמע אַרבעט פון אַ סאַך מענטשן.

דאָס וואָס איין מענטש איז ניט בעקויעך אויפטאָן, איז בעקויעך אַן אַרטעל. דאָס וואָס אַן אַרטעל וועט ניט בײַקומען, וועט בײַקומען דער פאַרבאַנד פון די אַרטעלן. דאָס וואָס דער פאַרבאַנד פון די אַרטעלן וועט ניט בײַקומען, וועט בײַקומען די גאַנצע רעפּובליק, און וואָס די רעפּובליק

ווען ניט בײַקומען, וועט בײַקומען דער גאַנצער פאַרבאַנד פון די סאָ־וועטישע רעפּובליקן.

ניט די אַרבעט פון באַזונדערע מענטשן, נאָר די פּלאַנמעסיקע סאָ־ציאַליסטישע אַרבעט פון מיליאָנען וועט איבערבויען דעם מידבער.

און די אַרבעט איז שוין אין גאַנג.

מיר בויען איבער דעם מידבער. די גרובנס פון קאַראַגאַנדאַ און קאַראַ־בוגאַז, די נאַפט־טורעמס פון עמבאַ־נעפט, די קופּער־שמעלצאויוונס פון דזשעזקאַגאַן, די שוועבל־פאַבריק אין סאַמע צענטער פון קאַראַ־קום — דאָס אַלץ איז אין מידבער אַנטשטאַנען און אויסגעוואַקסן פאַר אונ־דזערע אויגן.

אַמאָל זײַנען פאָרגעקומען גרויסע פעלקער־וואַנדערונגען. בײַ אונדז קומט פאָר אַ גרויסע פעלקער־באַזעצונג. אין משך פון ערשטן פינפיאָר־פּלאַן אליין האָבן זיך באַזעצט אויף ערד מער פון הונדערט טויזנט נאָמאַדן־מישפּאָכעס.

וויסנשאַפטלעכע סטאַנציעס שטודירן די באַוועגונגען פון די זאַמדן. אויף עקספּערימענטאַלע פעלדער ווערן אויסגעהאָדעוועט אַלץ נײַע און נײַע מינים פּלאַנצן. צענדליקער וויסנשאַפטלעכע עקספּעדיציעס דרינגען אַרײַן יאָר־יערלעך אין די נאָך ניט אויסגעפאָרשטע ערטער.

אַ גאַנצע קאָלאָנע אויטאָמאָבילן האָט אין זומער פון 1933 יאָר דורכגעמאַכט דעם ווײַטן און שווערן וועג פון מאָסקווע ביז קאַראַ־קום און פון קאַראַ־קום ביז מאָסקווע.

ס'ענדערט זיך דער מידבער, ס'ענדערט זיך אויך דאָס לעבן אין מידבער.

צווייטער שמועס

דער אָנקום פֿון באַלעבאָס

די ניט-אָנזיכטיקע סרייפע

ערגעץ אין צענטראַל-אַזיע גליט אָן די זון שטאַרק דעם זאַמד. און ווייט פון אָט די ערטער — הינטער סאַמאַרע, באַם דאָן און אַפילע אין אוקראַיִנע — טריקנט דער ווייץ און ס'וועלקן דיביימער אין די סעדער.

אָט, וואָס פאַרא לאַנגע הענט עס האָט דער מידבער.

מידבער — דאָס איז דער זאַמד און די לופט איבער אים. דער זאַמד און די לופט שטייען ניט אַף אָן אָרט, זיי באַוועגן זיך. נאָר דער זאַמד איז שווער, וויַיט קען ער ניט אַוועקגיין. אַ סאַך שרעקלעכער איז די הייסע טרוקענע לופט פון מידבער. דער זאַמד גייט אַדורך מעטערס, די לופט — הונדערטער און טויזנטער קילאָמעטערס.

זומער ברענט אָן דער מידבער די לופט, ווי אַ ריזיקע אָנגעגליטע פּליטע, וועלכע מ'הייצט וויפל ס'איז נאָר מעגלעך, נאָר אַף וועלכער ס'ווערט ניט געזאָדן און ניט געקאָכט גאָרניט.

אַ סאַך כּאַראָשים קעסיידער, פון פרי ביז נאַכט, גיסט די זון אין מידבער איר ווארעמקייט, איר ענערגיע. נאָר דער מידבער קען מיט דער ענערגיע גאָרניט אויפטאָן. אָבער ווען אַפן אָרט, וווּ ס'ליגן די זאַמדן, וואָלטן געווען וועלדער, פעלדער, אָזערעס, טייכן, — וואָלטן די זונשטראַלן געהאַט גענוג וואָס צו טאָן: שאַפן די גרינע געוועבן פון די געוויקסן, פאַרוואַנדלען דאָס וואַסער אין וואָלקנס און אויפהויבן זיי אַף טויזנטער מעטער איבער דער ערד. אָבער אין מידבער איז ווייניק וואַסער, אָנשטאָט וועלדער און פעלדער, — שיטערע קוסטעס, און ערטערווײַז דאָס אויך ניט, — נאָר נאַקעטער זאַמד.

ווּו זאָל זיך די זון-ענערגיע אַהינטאָן? ס'בלייבט איר נאָר צו וואַ-רעמען דעם זאַמד און די לופט און כוץ דעם, אָפּשלאָגנדיק זיך, ווי פון אַ שפּיגל, פון דער גלאַטער אייבערפלאַך פון מידבער, אַוועקגיין צוריק אין

וועלטרוים. אַט פאַרוואָס ס׳אָטעמט מיט היץ דער מידבר. און די היץ, די הייסע לופט גייט אַהין, ווּ ס׳טראָגט זי דער לופטצוג.

פונוואַנען נעמט זיך אָט דער לופטצוג?

אין סיביר, אַף מיזרעך פון מידבר, האַלט זיך אַ סאַך כאָדאָשים אין יאָר אַ הויכער לופטדרוק — דער גרויסער סיבירער אַנטיציקלאָן. ער איז עס, וואָס טרײַבט, ווי אַ מעכטיקער בלאָזזאַק, די לופטשטראָמען אַהין, ווּ דער דרוק איז קלענער — אַף מײַרעוו.

עס גייט דער „טריקנווינט” — די הייסע מידבר־לופט, גייט ווי אַ ניט־אָנזיכטיקע סרייפע. אָן אַ פײַער ברענען די סעדער און פעלדער. די בלעטער אַף די ביימער דרייען זיך צונויף אין טרײַבלעך, אין די פלאַנצן באַווײַזן ניט די וואָרצלען צו דערלאַנגען וואַסער פאַר די שטענגלעך און בלעטער. די זאַנגען אַף די פעלדער ווערן קראַנק, באַקומען היץ. זייערע געוועבן, זייערע קעמערלעך זײַנען איבערגעוואָרעמט, ס׳קלעקט זיי ניט קיין וואַסער אַף צו קעמפן קעגן דער היץ. שטאַרבן זיי און שטעקן פון דער ערד ווי טרוקן ווײַס שטרוי.

און צוזאַמען מיט דער לופט פליט פון מידבר דראָבנער, דינער שטויב. אַ סאַך הונדערטער קילאָמעטער פון צענטראַל־אַזיע, — אַרום סאַראַטאָוו, אַרום סאַמאַרע, זאָגן די פויערים:

— דאָס טרייסלען די פערסן די כאַלאַטן זייערע.

דער גאַנצער הימל ווערט פאַרצויגן מיט אַ רויך, די זון ווערט רויט ווי אין אַ נעפל. אָבער ס׳איז ניט קיין רויך און ניט קיין נעפל. דאָס איז דער שטויב, וואָס דער ווינט האָט געבראַכט פון דער ווײַט, פון מידבר. אין יענע געגנטן רופט מען עס „דער כוישעך”. נאָכדעם ווי ס׳קומט צונאָסט דער דאָזיקער שטויב, קומען אום אין די טויזנטער די פרוכט־ביימער אין די סעדער.

די צונג פון מידבר, אויסציִענדיק זיך אַף הונדערטער קילאָמעטערס, פאַרוואַנדלט אַלץ אין מידבר.

צום גליק געפינט זיך אַפן וועג פון די טריקנווינטן אַ גרויסער וואַסער־שעטעך, פיר הונדערט זעקס און דרייסיק טויזנט קוואַדראַט־קילאָמעטער וואַסער, — דער קאַספּישער יאַם. דער יאַם באַשיצט די געגנט. ווען ניט דאָס, וואָלט דער מידבר שוין לאַנג אויסגעטריקנט אונדזער גאַנצן דאָרעם, דעם גאַנצן שוואַרציאַמיקן ברעג־שעטעך. אַריבערגייענדיק איבערן

יאם, קילט זיך אַף די מידבער־לופט, זאַפט זיך אָן מיט פײַכטקייט. און פון דאָרט, פון קאַספּי, אָנגעלאָדן מיט וואַסער, גייט די לופט ערגעץ ווייטער, ריכטיקער פון אַלץ צו די קאַווקאַזער בערג. דאָרטן פאַלט דאָס וואַסער אַראָפּ ווי רעגן אָדער שניי און דערנערט די טײַכן וואָס פליסן פון די בערג.

אָבער דער קאַספּי פאַרטיידיקט די געגנט נאָר פון דער מײַרעוו־זײַט. אַפן צאָפן פון יאַם איז אָפן דער טויער פאַרן סוינע. אַמאָל זײַנען דורך דעם דאָזיקן טויער, צווישן קאַספּי און אוראַל, געגאַנגען אומצאָליקע וואַנדער־שוואָטים. זיי זײַנען געגאַנגען אַף מײַרעוו און אַף צאָפן, דורך סטעפּעס און וועלדער, און געטראָגן פאַרוויסטונג פאַר די ערד־אַרבעטנדיקע אײַנגעזעסענע פעלקער.

מיטן זעלביקן וועג גייען די טריקנווינטן; גייען די שטויבשטורעמס.

אין וועלכער ריכטונג איז געווענדט דער דראַנג פון מידבער? וועלכע געגנטן פון אונדזער לאַנד באַדראָט ער מיט זײַן איבערפאַל?

דער הידראָלאָגישער אינסטיטוט האָט צונויפגעשטעלט אַ מאַפּע, אַף וועלכער ס'איז אָנגעצייכנט, ווו די לופט איז טריקענער און הייסער. און אַף דער מאַפּע זעט מען קלאָר, ווי אַ צונג פון טרוקענער הייסער לופט ציט זיך פון סאַמע צענטער פון מידבער, אויסגעבויגן פאַרבײַ דעם קאַספּי, איבער די נידערפלייצן פון דער וואָלגע, איבערן שוואַרציאַמיקן ברעגשעטעך צו אוקרײַנע. אָט וווהין עס ציט זיך די צונג פון מידבער, אָט ווו ס'ליגט דער וועג פון די טרינקווינטן.

די דאָנער סטעפּעס, אוקרײַנע, טראַנסוואָלגע — דאָס זײַנען אונדזערע בעסטע, די פּראָדוקטיקסטע שטאָכים. זיי ברענגען אַרײַן מער ווי אַ העלפט פון גאַנצן ווייץ. און אָט די בעסטע שטאָכים זײַנען באַדראָט. שיר ניט יעדער יאָר באַפאַלט אַ טריקעניש די פעלדער. אין טראַנסוואָלגע זײַנען פון די לעצטע 30 יאָר, 19 געווען טריקעניש־יאָרן!

אָבער אַפילע אין די יאָרן פון דער בעסטער גערעטעניש גיבן די פעלדער פינף אָדער זעקס מאָל ווייניקער, ווי זיי וואָלטן געווען ביכוילעס, ווען זיי וואָלטן געהאַט גענוג וואַסער.

אונטערערדישע שפּײַכלערס

וווער איז שולדיק, וואָס די טריקעניש האָט אַזוי אָפט געפּאַטערט באַ אונדז דעם שניט?

עפּשער איז קײנער ניט שולדיק? עפּשער איז די טריקעניש אַזוי אומפאַרמײַדלעך זומער, ווי אַ פראָסט ווינטער? נײן, קעגן דער טריקעניש קען מען קעמפן.

דערצו דאַרף מען אַזוי באַאַרבעטן, אַזוי אײַנאָרדענען די פעלדער, אַז זײ זאָלן בעסער פאַרגרײַטן דאָס וואַסער, אַז דאָס רעגן־ און שנײ־וואַסער זאָל ניט אײַנגאַנצן אַוועק אין די טײַכן.

נאָר דאָס איז ווײניק. מ'דאַרף פאַרזײען און פאַרפלאַנצן אַזעלכע געוויקסן, וואָס קענען שפּאָרעוודיק און מיטן בעסטן נוצן פאַרטאָן דאָס וואַסער.

אויך דאָס איז ווײניק. מ'דאַרף אײנמאָל פאַר אַלעמאָל אַ סאָף מאַכן צום ווילדגראָז, די סאָנים פון אונדזערע פּרײַנט, דאָס ווילדגראָז זאָל ניט צונעמען באַ זײ דאָס וואַסער און שפּײַז.

אויך דאָס איז ווײניק. מ'דאַרף אַזוי איבערמאַכן די טײַכן, זײ זאָלן ניט אַוועקטראָגן דאָס גאַנצע וואַסער אין יאַם אַרײַן, זײ זאָלן דעם איבערפלוס אָפּגעבן די פעלדער.

אויך דאָס איז ווײניק. מ'דאַרף פאַרפלאַנצן וועלדער, קעדײ צו שיצן די פעלדער פונם הײסן מידבער־ווינט.

אָט וואָס מ'דאַרף אַלץ טאָן, קעדײ אַף שטענדיק צו באַזיגן די טריקעניש.

און די מענטשן, אָנשטאָט צו קעמפן, האָבן הונדערטער יאָרן געדולדעט די טריקעניש און אַפילע איר מיטגעהאָלפן.

לאָמיר כאָטש אָנרופן דאָס, וואָס זײ האָבן ניט געשפּאָרט און ניט פאַרגרײט קײן וואַסער. פאַרגרײטן דאַרף מען, פאַרשטײט זיך, ניט מיט עמערס אָדער שיסלען, נאָר אין באָדן גופע, אין די אונטערערדישע שפּײַכלערס.

יעדער אַקערער איז אַ בויער. ווען ער אַקערט, קען זיך אויסדוכטן, אַז ער שנײַדט פּאָשעט די ערד, ברעקלט זי און קערט זי איבער. אינדערעמעסן אָבער בויט ער קונציק אַן אונטערערדישע וווינונג פאַר די זוימען און פאַר די פּיצל־פלאַנצעלעך — באַקטעריעס, וועלכע לעבן אין באָדן און גײען

דאָרטן אָן מיט אַ כעמישער אַרבעט. ער בויט דורכגענג פֿאַר דער לופֿט, באַהעלטענישן פֿאַרן וואַסער. צווישן די אויפֿגעאַקערטע שטיקער ערד פֿאַר־בלייבן אומצאָליקע כאַדאָרימלעך און קאָרידאָרן. אָט דאָס זיינען עס די אונטערערדישע שפּייַכלערס. אין פֿרילינג פֿילן זיך אָן די דאָזיקע שפּייַכ־לערס מיט שנייוואַסער, זומער — מיט רעגנוואַסער. אָן זיי וואָלט דאָס גאַנצע וואַסער פֿון באָדן אַוועק אין די ריטשקעס, פֿון די ריטשקעס אין די טייַכן, פֿון די טייַכן אין די יאַמען.

אָט ווי וויכטיק עס איז אין דער געהעריקער צייַט און גוט אויפֿצו־בויען, אויפֿאַקערן די ערד.

און בײַ אונדז האָט מען געאַקערט שלעכט. מ׳האָט באַנוצט ניט קיין אַקער, נאָר אַ סאָכע. מ׳האָט געאַקערט ניט אַזוי ווי מ׳האָט באַדאַרפֿט און ניט ווען מ׳האָט באַדאַרפֿט. נאָכן שניט פֿלעגט מען אַרויספּטרייַבן אַפֿן פֿעלד דאָס פֿי. דער באָדן איז אַזוי אויך געווען באַאַרבעט שלעכט, און דאָ האָט זיך דאָס פֿי אַרומגעשלעפּט איבער די פֿעלדער, אַף די דעכער פֿון די אונ־טערערדישע שפּייַכלערס, האָט זיי געטאָפּטשעט מיט די פֿיס און צע־שטערט די מיט מי אויפֿגעשטעלטע געבייַדע. דערפֿון פֿלעגט די ערד ווערן מאַסיוו, האַרט, קאָמפּאַקט. ווינטער פֿלעגט זי דורכפֿרירן אַף דורך, און ווען דער שניי פֿלעגט צעגיין, האָט דאָס שנייוואַסער ניט געהאַט קיין צוטריט אין דער ערד. אָנשטאָט צו איינזאַפּן זיך אין די פֿעלדער, פֿלעגט דאָס וואַ־סער דורך אַלע בראָזדעס און גראָבנס אָפּלויפֿן אין די ריטשקעס און טייַכן. די גרויסע וואַסער־זאַפּאַסן, וואָס זיינען דורך דער נאַטור אַליין פֿאַרגרייט געוואָרן דורכן ווינטער, פֿלעגן אַוועקגיין לעאיבעד. אויך מיט די זומערדיקע רעגנס איז ניט געווען בעסער. ס׳איז אַראָפּ אַ רעגן, אָבער די ערד, האַרט ווי שטיין, פֿלעגט אים ניט אַרייַננעמען אין זיך, און דאָס וואַסער פֿלעגט אַוועקגיין, אָפּפֿליסן קימאַט אינגאַנצן. צום סאָף זומער, ווען דאָס וואַסער איז צום מערסטן נייטיק געווען, האָט עס שוין אין די אייבערשטע ערד־שיכטן אינגאַנצן געפֿעלט. די זאַנגען האָבן געטריקנט פֿון דאָרשט; און דאָ האָט נאָך דאָס ווילדגראָז צוגענומען בײַ זיי די לעצטע טראָפּנס. מ׳האָט דאָך געזייט ווי און וואָס ס׳האָט זיך געמאַכט, — קיין זוימען־סאָרטירונג איז ניט געווען. מ׳האָט געזייט טוווע און צוזאַמען מיט דער טוווע אויך די זוימען פֿון ווילדגראָז. די סאָנים פֿון דער טוווע פֿלעגן זיך צעוואַקסן איבער די פֿעלדער, פֿאַרשטיקן די זאַנגען, אָפּנעמען בײַ זיי די שפּייז און דאָס וואַסער.

און ווען ס'פלעגט אָנקומען די טריקעניש, פלעגט זי טרעפן די פעל־דער אומבאשיצטע.

ווען אַ סוינע באַלאַגערט אַ שטאָט, איז נייטיק אַז די באַלאַגערטע זאָלן האָבן גענוגנדיקע זאַפּאַסן. אָבער דאָ זײַנען קיין זאַפּאַסן ניט געווען.

אַזוי האָבן די מענטשן געהאָלפן דער טריקעניש צו פאַרדאַרבן זייערע פעלדער. און דאָס איז נאָך ניט אַלץ. זיי פלעגן עפענען פאַר דער טרי־קעניש דעם טויער אויך פון דער אַנדערער זײַט: זיי פלעגן אויסהאַקן די וועלדער אַף די וואַסערשיידן.

און די וועלדער — דאָס זײַנען די קנופּ־סטאַנציעס אַף די וואַסער־וועגן.

צוויי מאַרשרוטן פונעם וואַסער

אַף צו באַקומען איין טאָן ווייץ איז נייטיק אָנדערהאַלבן טויזנט טאָנען וואַסער.

ווען מ'וואָלט דאַרפן אָט דעם גאַנצן סכום וואַסער צופירן אין וואַגאָנען, וואָלטן טאָג און נאַכט זיך געצויגן צו די פעלדער אומענדלעכע עשאַלאָנען מיט ציסטערנעס פולע מיט וואַסער, צו הונדערט ציסטערנעס אַף יעדער העקטאַר פאַרן זומער.

נאָר דאָס וואַסער איז ניט נייטיק צוצופירן צו די פעלדער. עס קומט אַליין דורך דער ערד און דורך דער לופט.

עשאַלאָנען וואַסער, ווי עשאַלאָנען באַן־וואַגאָנען, גייען שטענדיק לויט אַ פּינקטלעכן מאַרשרוט. דאָס איז אַ קרייז־מאַרשרוט: „אָקעאַן — יאַבאָ־שע — אָקעאַן”.

דעם ערשטן טייל פונעם מאַרשרוט „אָקעאַן — יאַבאָשע”, מאַכט דורך דאָס וואַסער דורך דער לופט; דעם צווייטן טייל „יאַבאָשע — אָקעאַן”, איבער דער ערד און אונטער דער ערד.

רינענדיק איבער דער ערד און אונטער דער ערד, נעמט מיט דאָס וואַסער אונטערוועגס אַ שווערע לאַדונג פון זאַלצן, פוילעכץ, ליים. און דאָס אַלץ טראָגט עס אין אָקעאַן אַרײַן. דערנאָך גייט עס צוריק אַף גרינג דורך דער לופט — נאָך אַ נײַער לאַדונג.

מיט יעדער טור טראָגט דאָס וואַסער אַוועק אין אָקעאַן מיליאָנען טאָ־

בען שטאָפּן, און וואָס פאַרא שטאָפּן! די סאַמע טײַערע, די סאַמע נייטיק־סטע פאַר די געוויקסן. אין די פאַרייניקטע שטאַטן האָט מען גענוי אויס־גערעכנט וויפל אָנגערויבט גוטס טראָגט אַוועק דאָס וואַסער פאַר איין יאָר. ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז עס שווענקט אויס פון באָדן און וואַרפט אַרײַן אין אָקעאַן 63 מיליאָן טאָנען אַזאָט, פאָספאָר און קאַליום — פאַר צוויי מיליאַרד דאָלאַר. דאָס באַטרעפט מער פון דער גאַנצער יערלעכער פּראָ־דוקציע פון קינסטלעכער באַמיסטיקונג.

פון אַלע עקן ערד, טאָג־איין טאָג־אויס, טראָגן די טײַכן צום אָקעאַן זאַלצן און פוילעכץ אַרויסבאַקומענע פון באָדן. דער באָדן וואָלט שוין לאַנג פאַרצערט און אויסגעשעפּט געוואָרן, ווען ניט די געוויקסן, וועלכע כאַפּן איבער באַם וואַסער די ווערטפולע לאָדונג.

פון דער דאָזיקער לאָדונג, וואָס ווערט איבערגעכאַפּט אַפן וועג, אָפּ־גענומען באַם וואַסער, ווערן געבויט די שטענגלעך, בלעטער, פרוכטן, וואָרצלען, צווייגן.

און ווען אַ געוויקס שטאַרבט, קערט זיך אום דער מאַטעריאַל, וואָס איז גענומען געוואָרן פון באָדן, צוריק אין באָדן אַרײַן.

אַזוי פאַרקערעווען די לאָדונגען, וועלכע ס'טראָגט דאָס וואַסער, פון גרויסן מאַרשרוט „אָקעאַן — יאַבאָשע — אָקעאַן" אַזוי ווי איבער אַן אייזנ־באַן־ווײַכע אַף אַ צווייטן מאַרשרוט: „באָדן — געוויקסן — באָדן". דאָס איז דער קליינער מאַרשרוט.

וואָס־זשע פאַר אַן אויפגאַבע שטייט פאַר דעם מענטשן?

ער דאַרף אָנפירן מיט דער באַוועגונג פון די לאָדונגען, אַריבערפירן זיי לויט זיין ווילן פון גרויסן מאַרשרוט אַפן קליינעם, פאַרהאַלטן און אויסלאָדן די עשאַלאָנען אַף די וויכטיקע סטאַנציעס.

יעדער פעלד איז אַ וויכטיקע סטאַנציע. דאָס וואַסער דאַרף זיך ניט דורכטראָגן ווי אַן עקספּרעס־צוג אָן אָפּשטעל פאַרבײַ די פעלדער, וואָס פאַר זיי איז נייטיק סײַ דאָס וואַסער גופא, סײַ דאָס וואָס עס טראָגט מיט זיך.

ווי אַזוי־זשע פאַרהאַלט מען דאָס וואַסער אַף די סטאַנציעס?

פאַראַן אַ צײַט פון יאָר, ווען דאָס וואַסער מאַכט אַליין אַ געצוווּנ־גענעם אָפּשטעל אַף זײַן וועג. דעמאָלט קען מען מיט דעם מאַכן אַלץ וואָס מען וויל: צונויפשאַרן עס מיט רידלען, אײַנפּרעסן, אויפּאַקערן, אויפזאַמ־לען אַף יענע ערטער, וואָס נייטיקן זיך אין דעם צום מערסטן. אַזאַ אַרבעט ווערט בײַ אונדז אָנגערופן „שניי־קאַמפּאַניע".

צו די ערטער, וווּ ס'קומט פאָר אַ טריקעניש, פאָרן אַרויס יעדער ווינ־טער אין אַ שניי־קאָמפּאַניע טויזנטער קאָלווירטן, לויט אַ פאַראָרדענונג פון ספּעציעלן אַלפאַרבאַנדישן שטאַב. זיי אַקערן אויף דעם שניי מיט אַ גרויסן הילצערנעם שנייאַקער און שאַרן אים צונויף אין קופּעס, קעדיי אין פרילינג זאָל זיך דער שניי שמעלצן פּאַמעלעכער. זיי דעקן אים איַין מיט שטרוי, מיט קאַמיש, מיט ריטער. זיי שטעלן אײַן שוצפּלויטן, קעדיי דער ווינט זאָל דעם שניי ניט צעשטויבן און אַראָפּטראָגן אין די טאָלן. זיי פירן דורך בראָזדעס אין שניי, קווער צום שיפּוע, קעדיי דאָס וואַסער פון צע־שמאָלצענעם שניי זאָל ניט אַראָפּפליסן גלײַך צום טײַך, נאָר זאָל זיך צערינען דורך דער בראָזדע איבערן פעלד.

אָט וויפל שטערונגען ס'זײַנען צוגעטראַכט געוואָרן, קעדיי פרילינג־צייט צו פאַרהאַלטן דעם שניי אַף די פעלדער. און ווען ער הייבט זיך אָן שמעלצן, דאַרפן אים פאַרכאַפּן די אונטערערדישע שפּײַכלערס, וועלכע עס בויט אויס דער אַקער באַ אַ גוטער באָדן־צוגרייטונג.

נאָר אַפן וועג פונעם וואַסער, וואָס אַנטלויפט צום אָקעאַן, איז פאַראַן נאָך אַ שטערונג — דער וואַלד.

צום נייטיקסטן איז די דאָזיקע שטערונג אַף די וואַסערשיידן — אַף די הויכע ערטער, פונוואַנען דאָס שניי־ און רעגן־וואַסער צערינט זיך אין די פאַרשיידענע ריכטונגען אין ריטשקעס און טײַכלעך. דאָרטן האַלט זיך דאָס וואַסער ניט אויף. עס אײַלט זיך אַראָפּ צו די גרויסע טײַכן. דאַרף מען עס טאָרמאָזירן, פאַרהאַלטן. איז אויב אַפן וואַסערשייד איז פאַראַן וואַלד, ווערט דער וואַסער־אָפּפלוס גלײַכמעסיקער, פּאַמעלעכער, ווייל דאָס וואַ־סער פליסט ניט איבער קיין נאַקעטן שיפּוע.

באַם וואַלד צופוסנס געפינט זיך אַ דיקע לויזע אונטערבעט, אַ גע־דיכטער פילץ פון אָפּגעשטאָרבענע צווײַגלעך און בלעטער. אָט דער וואַלד־פילץ זאַפּט אײַן אין זיך דאָס וואַסער ווי אַ שוואָם. און פונעם פילץ גייט דאָס וואַסער אַראָפּ אין באָדן, וווּ טיף אונטער דער ערד אַרבעטן די וואָרצ־לען פון דיביימער, פּאָמפּען אַרויס פון דער ערד דאָס וואַסער.

אָט דאָס קומט פאָר מיטן וואַסער, ווען ס'איז אין וואַלד און ניט אַף אַן אָפענעם פלאַץ.

און מיטן שניי באַגייט זיך אויך דער וואַלד אַף זײַן אייגענעם שטײ־גער. אין וואַלד שמעלצט זיך דער שניי גאָר אַנדערש ווי אַפן פעלד. ניט דעם שניי וואַרעמט די זון, נאָר די ביימער. די ביימער גיבן אָפּ די וואַ־

רעמקייט דעם שניי, גיבן אָפּ צו ביסלעך, ניט אין מעשעך פון טעג, נאָר פון וואָכן. יעדער בוים אַרבעט ווי אַ שניי־שמעלצער. דער שניי שמעלצט זיך קרײַזנווײַז, ניט אײַלנדיק. פֿאַר דער צײַט ביז וואַנען דער שניי צעגייט, באַווײַזט שוין אויך די ערד אָפּצוגיין, און זי הייבט אָן דאָרשטיק אײַנזאַפּן אין זיך די פײַכטקייט פונעם פרילינג. אָנשטאָט אָפּצולויפן איבערן שיפּוע, דרינגט דאָס שנייוואַסער אַרײַן אין דער טיף, אין באָדן.

אַזוי פאַרהאַלט דער וואַלד דאָס וואַסער. וואָ־זשע טוט ער עס אַהין?

אַזויפיל וויפל ער באַדאַרף, פאַרניצט ער אַליין. דעם איבערפלוס גיט ער אָפּ די פעלדער און די טײַכן, גיט אָפּ צו ביסלעך, שטופנווײַז.

אַ גאַנצן זומער פילטרירן זיך צו די פעלדער אומבאַמערקלעך די אונ־טערערדישע וואַסערן. די וואַלדזומפן, אָזערעס און ריטשקעס שפּייזן אַ גאַנצן זומער די שטיינעסדיקע טײַכן, לאָזן זיי ניט פאַרזאַמדיקט ווערן. דער וואַלד פירט אָן מיטן וואַסערלעבן ווײַט אַרום.

אָבער ווען דעם האָבן ווייניק געטראַכט די מענטשן, וועלכע האָבן געברענט און געהאַקט די וועלדער, אָפּרייניקנדיק דעם באָדן פאַר אַקער־פעלד. וואָס ווייניקער ס'איז פאַרבליבן בײַ זיי פרײַער, ניט צעאַקערטער באָדן, אַלץ ווײַטער אין וואַלד זײַנען אַרײַנגעדרונגען די האַק און דאָס פײַער.

קאַלזמאַן מ'האָט געהאַקט די וועלדער אין די נידעריקע ערטער, איז נאָך קיין שאָדן דערפון ניט אַרויסגעקומען. אין די נידעריקע ערטער איז אַזוי אויך פאַראַן וואַסער צו גענוג. אָבער ווען מ'האָט זיך דערקליבן צו די וועלדער אַף די הייכקייטן, אַף די וואַסערשיידן, דאָ האָט זיך אָנגעהויבן דאָס עמעסע אומגליק.

מ'האָט דאָס וואַסער אויפגעבונדן, באַפרייט, און עס האָט גענומען בושעווען. אין פרילינג האָבן די טײַכן גענומען אָנקוועלן אין געציילטע טעג און זיך צעגיסן אין פאַרפלייצונגען. האָבן גענומען רויבן די פעלדער, אַוועקשלעפּן מיט זיך שוואַרצערד, פוילעכץ, אַלץ וואָס מאַכט דעם באָדן פרוכטיק. און אַוועקגייענדיק האָט דער געוויסער איבערגעלאָזן אַפן אָרט דאָס, וואָס ער האָט ניט געקענט מיטשלעפּן, דעם שווערן זאַמד, וועלכער פאַרשיט די פעלדער און באַגראָבט אונטער זיך די שפּראָצונגען פון די פלאַנצן.

ווען ס'איז געקומען דער זומער, איז פאַר די פעלדער געווען נייטיקער פון אַלץ וואַסער, אָבער קיין וואַסער איז שוין אין באָדן ניט געווען. די

צעאקערטע ערד, ניט באשיצט פון קיין וואלד, האט געטריקנט און זיך גע־שפאלטן. די שטראמען פון רעגנוואסער האבן זיך אריינגעריסן אין די שפאלטן, זיי צעשווענקט און צעפרעסן, געמאכט פון זיי גראבנס. און דארט ווו ס'האט זיך געשאפן א גראבן, טריקענען נאך שנעלער די פעלדער ארום. אזא גראבן איז ווי א דרענאזש־קאנאווע, — ער ציט אפ דאס וואסער פון די פעלדער.

אזוי ארום האבן די רעגנס, שאפנדיק גראבנס, אויסגעטריקנט די פעל־דער, אנשטאט זיי צו באוואסערן.

וואס ווייטער אלץ עפטער זיינען די בעסטע שווארצערדיקע פעלדער אוועקגעפאלן אף דער שווערער קרענק — דער טריקעניש.

די וואסער־צירקולאציע פון לאנד איז געווארן צעשטערט. און צום שווערסטן איז אויסגעפאלן פאר יענע געגנטן, וועלכע זיינען געלעגן אפן וועג פון די טריקנווינטן.

ווער־זשע האט עס אזוי שלעכט געבאלעבאטעוועט — אויסגעהאקט די וועלדער, פארוואָרלאזט די פעלדער, דערלאזן די טייכן זאלן פארזאמ־דיקט ווערן, זאלן זיך פארמערן די גראבנס, געעפנט דעם וועג פאר די טריקנווינטן?

דער פארהער פון אײדעס

פאראן אזא בוך: „רוסלאנד. א פולע געאגראפישע באשרייבונג פון אונדזער פאטערלאנד".

ס'איז א גרויס און ערנסט בוך. עס פארנעמט א גאנצע פאָ־ליצע, וויל עס באשטייט פון א סאך בענד. אפן טאוול פון יעדער באנד — די דרייפארביקע פאן און דער צווייקעפיקער אדלער מיט דער אימפער־יאלער קרוין איבער ביידע קעפ. אין בוך קען מען געפינען אן אויספיר־לעכע באשרייבונג פון יעדער ווינקעלע פון דער פריערדיקער רוסישער אימפעריע — פון אירע וועלדער און סטעפעס, טייכן און אזערעס, בערג און טאלן, דערפער און פריצישע הויפן.

דאס בוך דערציילט ניט נאר וועגן דער נאטור פון לאנד, נאר אויך וועגן די מענטשן. צום סאף פון יעדער באנד קומט א לאנגע רעשימע פון נעמען, וועלכע זיינען דערמאנט אין בוך.

מישן מיר אויף די ערשטע בעסטע זײַט:

סטרעקאַלאָוו, גוטבאַזיצער.
סטרעקאַלאָוו, פאַבריקאַנט.
סטרעמאָוכאָווס, גוטבאַזיצערס.
סטראָגאַנאָוו גראַף, ערד־אייגנטימער.
סטרוּווע, פאַבריקאַנט.
סטרוּוועס, גוטבאַזיצערס.
סטרוּיסקים, גוטבאַזיצערס.
סטרוקאָווס, סאָכרים.
סטוקאַלאָוו, פאַבריקאַנט.
סוּוואָראָווס, פירשטן, גוטבאַזיצערס.
סודיענקאָס, גוטבאַזיצערס.
סוקין, באָרים, וואָיעוואָדע.
סוקאָווקינס, גוטבאַזיצערס.

אַ גוטבאַזיצער, גוטבאַזיצערס, פאַבריקאַנטן, אַ וואָיעוואָדע, סאָכרים און ווידער גוטבאַזיצערס. אָט זײַנען זיי, די וויכטיקע מענטשן פון לאַנד, די באַלעבאַטים פונעם רוסלאַנד אונטער דער דרײַפאַרביקער פאָן.

ווי־זשע האָבן זיי געבאַלעבאַטעוועט, אָט די דאָזיקע באַלעבאַטים?

וועגן דעם ווערט קלאָר און דײַטלעך דערציילט אַף טויזנטער זײַטן. אָט וואָס עס זאָגט זיך אין צווייטן באַנד („מיטלרוסלענדישער שוואַרץ־ערדיקער ראַיאָן”):

„נאָך אין אָנהייב פון 19טן יאָרהונדערט האָט זיך פאַר אַ בעסערן באַלעבאָס גערעכנט יענער גוטבאַזיצער, וועלכער האָט וואָס מער פון זײַן וואַלדשעטעך פאַרוואַנדלט אין אַקערלאַנד”.

„נאָך דער באַפרײַוּנג פון די פּויערים האָבן די גוטבאַזיצערס אויפ־געהערט צוצוטיילן פאַר די פּויערים געהילץ, האָבן אויסגעהאַקט און פאַרקויפט אַ סאַך וועלדער”... „שטרעבנדיק אַרויסצובאַקומען אַלץ וואָס נאָר מעגלעך פון די גיטער, האָבן זיי פאַרקויפט די וועלדער צום אויס־האַקן”... „די פּויערשע געמיינדעס פאַרמאָגן ניט קיין ברעקל וואַלד, און די פּריצישע און קאַזיאָנע וועלדער ווערן גוט באַוואַכט, אַזוי אַז דער פּויער האָט ניט ווּ צו באַקומען אַפילו צוויַיגן־אָפּפאַל”.

אָט ווי אַזוי, הייסט עס, די זאַך איז געווען: די פּריצים האָבן באַ־

וואַכט דעם וואַלד פון די פויערים, אָבער ניט אָפּגעהיט אים, ניט געזשאַ־לעוועט.

איבער די וועלדער זײַנען אַרומגעפאָרן באַוואָפנטע שאָמרים, האָבן זיך צוגעהערט, צי קלינגט ניט ערגעץ אַ האַק, האָבן געלאָוועט די „העפּ־קערדיקע וואַלדהעקערס”. פאַר אַן אײַנגעוואַלגערטער בעראָזע האָט מען דעם פויער באַשטראָפט מיט געלט, געזעצט אין אָסטראָג. און די פּריצים אַליין האָבן גאַנצע וועלדער פאַרקויפט צום אויסהאַקן, און קיינער האָט זיי דערפאַר אין געריכט ניט אָנגעקלאָגט. האָט מען דען געקענט מישפּעטן סטרעמאָוכאָוון דערפאַר, וואָס ער פאַרקויפט צום אויסהאַקן זײַן אייגענעם, דעם סטרעמאָוכאָווער וואַלד?

און צו וואָס האָט געטויגט פאַר סטרעמאָוכאָוון אָפּצוהיטן דעם וואַלד? ביימער אין וואַלד וואַקסן פּאַמעלעך. געלט אין באַנק וואַקסט שנע־לער. ס'האָט בעסער געלוינט צו האַקן דעם וואַלד און דאָס געלט לייגן אין באַנק, איידער זשאַלעווען דעם וואַלד און פאַרקויפן נאָר דעם צו־וווּקס.

אין די צײַטונגען און זשורנאַלן פלעגן זיך באַווײַזן ווען־ניט־ווען טרויעריקע אַרטיקלען וועגן דער פאַראָרעמונג פון שוואַרצערדיקן ראַיאָן, וועגן דעם, אַז דאָס פאַרניכטן די וועלדער פאַטערט אַוועק די פעלדער.

אַ געלערנטער פון יענער צײַט, פּראָפעסאָר באָגדאַנאָוו, האָט גע־שריבן: „אויב מ'וועט ניט אָננעמען קיין מיטלען, וועט פון שוואַרצערדיקן פּליין אין דער נאָענטסטער צוקונפט ווערן אַ מידבער”.

אָבער קיינעם פון די סטרעמאָוכאָווס, סטרעקאַלאָווס און סוקאָווקינס איז די זאַך ניט אָנגעגאַנגען. יעדערער פון זיי האָט געזאָרגט נאָר וועגן היינטיקן טאָג און וועגן זיך אַליין.

די פאַרניכטונג פון די וועלדער איז געגאַנגען אַלץ שנעלער און שנעלער. זי פלעגט זיך אָפּשטעלן צײַטווײַליק נאָר דעמאָלט, ווען ס'פלעגן פאַלן די פּרײַזן פון האָלץ און טוווּע. ווען ס'פלעגט ניט לוינען צו פאַר־ניכטן דעם וואַלד און אויפאַקערן ערד.

אַף דער פּעטערבורגער בערזע פלעגן געשלאָסן ווערן געשעפטן. אַף דער בערזע פלעגן פאַלן און זיך הייבן די פּרײַזן. הײַנט האָט מען פאַר טוווּע אָדער וואַלד געצאָלט אַ סאַך, מאָרגן ווייניק. הײַנט זײַנען די פּרײַזן אויפגעשרויפט געוואָרן אַזוי, אַז דער קאָפּ האָט זיך פאַרדרייט, אַף מאָרגן זײַנען זיי געפלויגן שנעל אַראָפּ. דאָס האָט געהייסן — די בערזעשפּיל.

אַ שטאַרקע שפּיל איז עס געווען. די פּרײַזן האָט געוואָרפן ווי אין קאָרטעס...

אַ מייסע וועגן ווערבעס און שטרוי

ריטער און געדעקט מיט שטרוי. אַזוי ווי געפלאַכטענע ווענט שטעלן מיט זיך ניט פאַר קיין זיכערע שוץ פאַרן פי אין די פרעסט, קומט אוים ווינטער אַרײַנצונעמען די קעלבלעך, שעפעלעך און כאַזיירימלעך אין דער כאַטע אַריין. מען קען זיך לײַכט פאַרשטעלן, אַז דאָס קען ניט מיטווירקן צו דער ריינקייט און אָרדענונג אין דער כאַטע, ווו אַזוי אויך איז אַף אַ שעטעך פון 25 ביז 36 קוואַדראַט־אַרשין אָנגעזעצט אַ גאַנצע מישפאָכע."

„אַדאַנק דעם פי באַנוצן זעלטן די פויערים הילצערנע פאָדלאָגעס און באַפרידיקן זיך מיט ערדענע. ווײַטער נאָכן הויף שטייט אַ שײַער געדעקט מיט שטרוי..."

„אַדאַנק די שטרויענע שײַערן און די שטרויענע דעכער אַף אַלע דאָרפישע געביידעס, וואָלטן די דערפער פון מיטלרוסלענדישן שוואַרצערדיקן ראַיאָן געהאַט אַ קלאָגעדיקן אויסזען, ווען ניט די ווערבע וואָס ראַטעוועט די לאַגע... מיט ווערבעס ווערן ארומגעפלאַנצט די פויערשע הויפן, גערטנער, שײַערן. אַף דעם גיט אַפילע אַכטונג די פאָליציי אין דער פערזאָן פון די אוראַדניקעס, ווײַל די געדיכטע באַבלעטערונג פון דאָזיקן בוים באַשיצט אין אַ געוויסער מאָס די שטרויענע און הילצערנע געביידעס אין פאַל פון אַ סרייפע... אייניקע פויערים האַלטן, אַז די „שוואַרצע" כאַטעס זײַנען וואַרעמער פון די „ווײַסע", אָבער די שוואַרצע הייצונג רופט זיך אָפ זייער שעדלעך אַף די אויגן פון די פויערים, דעריקער אַף די זקיינים, וועלכע ליגן אָפטמאָל אין אַ געדיכטן וואָלקן רויך, און זײַנען ניט ביכוילעס אַראָפצוקריכן פון אויוון, ווען ער ווערט געהייצט. בעייסן הייצן האַלט מען אָפן די טיר פון דער כאַטע, דעריבער שפרייט זיך דער רויך אין אַ געדיכטער וועלבונג איבער דער טיר, אונטער דער סטעליע."

„אַדאַנק דעם ווערן די זקיינים ניט זעלטן בלינד פאַר דער צײַט. צוליבן פעלן פון וועלדער ווערט דער גאַנצער שוואַרצערדיקער ראַיאָן באַהייצט מיט שטרוי... קיין בעדער זײַנען באַ די פויערים ניט אײַנגעפירט... די פויערים וואַשן זיך אין זייערע רוסישע אויוונס."

אַזוי דערציילן אין בוך „רוסלאַנד" וועגן דעם לעבן פון רוסישן פויערטום רויקע און מעיושעוודיקע איידעס, די מיטגלידער פון דער קייזערלעכער געאָגראַפישער געזעלשאַפט.

„ אַ ד אַ נ ק דעם פי" זײַנען די פאָדלאָגעס באַ די פויערים געווען ערדענע. „ אַ ד אַ נ ק די שטרויענע דעכער" האָבן די דערפער געהאַט

א קלאָגעדיקן אויסזען. „א ד א נ ק דעם רויך" זײַנען די זקיינים בלינד געוואָרן פאר דער צײַט... „אדאנק, אדאנק"...

וועמען־זשע און פאַרוואָס, אייגנטלעך, איז דאָ פאַראַן צו דאַנקען? דעם רויך? דעם פּי? דעם שטרוי? ניין, קוידעמקאָל וואָלט מען, פאַר־שטייט זיך, געדאַרפט באַדאַנקען יענע, וועלכע „האָבן אויפגעהערט צוצוטיילן די פּויערים געהילץ".

די כאַטע באַם פּויער איז געווען ענג, ווייל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. קיין בעדער זײַנען „ניט געווען אײַנגעפירט", ווײַל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. די פּאָדלאָגעס זײַנען געווען ערדענע, ווײַל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. די אויוונס האָט מען געהייצט מיט שטרוי, וואוינונגען האָט מען געוואַרעמט מיט רויך, דאָס פּי האָט מען ווינטער גענומען אין שטוב אַרײַן — אַלץ צוליב דעם, ווײַל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. דער וואַלד האָט געהערט צו די ערדבאַזיצערס, און זיי האָבן עס באַשטימט די פּרײַזן אַף האָלץ.

און די פּויערים האָט מען געצוואונגען און אַפילע פאַראָרדנט צו פלאַנצן די „ראַטעווענדיקע ווערבעס". וועט דער אויסזען פון דאָרף ניט זײַן אַזוי קלאָגעדיקער, און די סרייפעס וועלן ניט זײַן אַזוי שרעקלעך.

א ווערבע קעגן סרייפעס! אָט וואָס פאַרא פײַערפעסטן מאַטעריאַל זיי האָבן אַנטדעקט!

וועט דען, א שטייגער, די ווערבע ראַטעווען פון א סרייפע, ווען דער גאַנצער דאָרף איז א שטרויענער, ווען יעדער כאַטע איז אַלציינס א סטויג שטרוי? פון שטרוי איז קנאַפּ וואַרעם ווען עס ברענט אין אויוון. אָבער ווען דרײַ צענדליק שטרויענע דעכער פלאַמען אויף מיטאַמאָל, דע־מאָלט ווערט ניט נאָר אין דער כאַטע, נאָר אויך אַף דער גאַס גוט הייס.

גאַנצע דערפער פלעגן אַוועקגיין אין אַש מיטן ווינט. ס'פלעגן זיך דער־שטיקן אין רויך די קינדער, פאַרברענט ווערן לעבעדיקערהייט אַף די אויוונס זקיינים און קראַנקע.

און דאָס אַלץ — „אדאנק די שטרויענע דעכער", „אדאנק" דעם וואָס די פּויערים האָבן קיין וואַלד ניט געהאַט.

מיט שטרוי האָט מען געדעקט די הײַזער, מיט שטרוי האָט מען גע־הייצט די אויוונס, אַף שטרוי איז מען געשלאָפן.

אָן שטרוי, אָן א שטרויעלע האָט זיך מיט ביידע הענט געכאַפּט דאָס אָרעמע פּויערטום.

איז נאָך גוט, אויב שטרוי איז געווען בײַ אים צוגענוג.

„אין אַן אומגעראָטענעם יאָר, — דערציילט „רוסלאַנד“, — פֿאַרלירט דער פֿויער אַלץ — סײַ דאָס ברויט, סײַ די פּאַשע פֿאַרן פֿי, סײַ די באַהייצונג, סײַ דעם דאַך איבערן קאָפּ. דאָס שטרוי דינט ווי פּאַשע פֿאַרן פֿי, און אין אַן אומגעראָטענעם יאָר רײַסט מען אַראָפּ דאָס שטרוי פֿון די דעכער, קעדיי ווי־ניט־איז צו דערהאַלטן דאָס פֿי ביז פֿרילינג. דעם געווינלעכן הייץ־מאַטעריאַל קומט אויס צו פֿאַרבײַטן אויף טרוקענעם פּאָלין, טאַטאַרניק אָדער אַנדערן ווילדגראָז, וואָס מ׳קלײַבט צונויף אויף די מעזשעס און וועגן, אָדער אויף געטריקנטן בעהיימישן מיסט. דער רויך פֿון דאָזיקן מיסט ווירקט נאָך שעדלעכער אויף די אויגן, ווי דער רויך פֿון שטרוי, שוין ניט ריידנדיק דערפֿון, וואָס באַנוצנדיק דאָס מיסט צום הייצן, בלײַבט ניט דעם פֿויער מיט וואָס צו באַמיסטיקן זײַן פֿעלד“.

אָט ווי אַזוי מענטשן האָבן געלעבט, פּונקט ווי אין דער מײַסעלע מיטן נאַר.

די בעהיימעס האָט מען געפּאַשעט מיט די דעכער, און די באַלעבאַטים זײַנען געבליבן אָן אַ דאַך. די אויוונס האָט מען געהייצט מיט מיסט, און די פֿעלדער זײַנען געבליבן ניט באַמיסטיקט. מ׳האָט געאַקערט און געבראָנעוועט די ערד, און נאָכן שניט האָט מען אויף די אייגענע פֿעלדער אַרויפֿגעטריבן די סטאַדע.

און ניט פֿון נאַרישקייט האָט מען עס געטאָן, ניט צום כוויזעק, נאָר דערפֿאַר, ווײַל די פֿויערים האָבן ניט געהאַט, ניט קיין לאָנקע, ניט קיין וואַלד, ניט קיין היישניט.

וואַלד, לאָנקע און פֿעלד

קעדיי עס זאָל זײַן אָרדענונג אין אַ באַלעבאַטישקייט, דאַרפֿן דער וואַלד, די לאָנקע און דאָס פֿעלד אַרבעטן געמיינזאַם, העלפֿן איינער דעם צווייטן. און אין די פֿויערשע באַלעבאַטישקייטן האָבן דורכויס און קעסיידער געפֿעלט וואַלד און לאָנקע, געווען נאָר פֿעלד.

„רוסלאַנד“ דערציילט: „די פֿויערים האָט מען אומעטום אײַנגעטיילט איבערהויפּט אַקערערד“.

אָן וועלדער איז געווען שוועבּ, און אָן לאַנקעס נאָך שווערער. דערפאַר ווײַל באַם פויער איז ניט געווען קיין לאַנקע, איז געווען ווייניק פּאַשע, אָן פּאַשע איז ניטאָ קיין פי, אָן פי איז ניטאָ קיין מיסט. אָן מיסט איז ניטאָ קיין באַמיסטיקונג פאַרן פעלד.

אָט וואָס פאַר אַ קייט ס'האָט זיך אויסגעצויגן פון דער לאַנקע צום פעלד! לאַנקע — פּאַשע — סטאַדע — מיסט — פעלד. מ'האָט אַ ריס געטאָן באַ איין עק פון דער קייט, האָט זיך עס אָפּגערופן אָפן צווייטן.

נאָר ס'איז געווען נאָך אַ קייט: ווײַל ס'איז ניט געווען קיין לאַנקע, איז געווען ווייניק פּאַשע; ווײַל ס'איז געווען ווייניק פּאַשע, זײַנען די פערד געווען שוואַכע; ווײַל די פערד זײַנען געווען שוואַכע, האָט מען געאַקערט ניט מיט קיין אַקער, נאָר מיט אַ סאָכע.

„רוסלאַנד" אַליין דערציילט: „דאָס וואָס צווישן די פויערים איז ווייניק פאַרשפּרייט דער אַקער, דערקלערט זיך דעריקער מיט דער שוואַכקייט פון די פויערשע פערד, וואָס איז אַ רעזולטאַט פון אַלגעמיינעם דויכעק אין פּאַשע".

איז דען מעגלעך געווען מיט אַ סאָכע אויפצואַקערן ווי געהעריק די ערד? דאָס פעלד דאַרף אויפגעאַקערט ווערן וואָס טיפער. טיפער אין באָדן איז דער בוי־מאַטעריאַל פאַר די אונטערערדישע שפּייכלערס אַ סאַך אַ פעסטערער ווי אויבן, — דאָרטן איז מערער קאַלך. און אויבן איז ווייניק קאַלך, ווײַל דאָס וואַסער שווענקט אים אויס.

קעדיי אויפצואַקערן איין העקטאַר אויף אַ טיפקייט, לאָמיר זאָגן, פון 20 צענטימעטער, דאַרף מען 5000 טאָנען ערד אויפהייבן אויף 20 צענטימעטער און דערנאָך איבערטראָגן אין אַ זײַט נאָך אויף 20 צענטימעטער. 5000 טאָנען — דאָס איז 300 וואַגאָנען, דאָס איז — עטלעכע צוגן ערד.

די גאַנצע ערד דאַרף איבערגעקערט ווערן מיטן אונטן אַרויף. דערצו איז נייטיק אַ טראַקטאָר, אָדער, לעפּאָכעס, אַ שטאַרק פערד. דערצו איז נייטיק דער אַקער און ניט דער אַלטער קרומער צאָן — די סאָכע.

פלעקן אַף דער זון און פלעקן אַף דער ערד

די אומגערעטעניש, די הונגעריאָרן זײַנען אָנגעקומען וואָס אַמאָל אָלץ אָפטער. אין 18טן יאָרהונדערט זײַנען געווען 34 הונגעריאָרן, אין 19טן — 40, אין 20טן יאָרהונדערט גייען די הונגעריאָרן איינס נאָכן אַנדערן: 1901, 1905, 1906, 1907, 1908, 1911, 1912...

וועגן די סיבעס פון די אומגערעטענישן האָט מען דיסקוטירט אַף פאַרזאַמלונגען פון געלערנטע, מ'האָט געשריבן לאַנגע אָפּהאַנדלונגען: אַגראָנאָמישע, אַסטראָנאָמישע, עטנאָגראַפישע און אפילע פסיכאָלאָגישע — וועגן דער נעשאָמע פון רוסישן פויער!

אַגראָנאָמען מיט קאָקאַרדעס אַף די היטלען האָבן געטײַנעט, אַז די פּרוכטיקייט פון באָדן ווערט פאַרמינערט, ווײַל ס'איז קלוימערשט פאַראַן אַזאַ נאַטור־געזעץ פון דער פאַרמינערונג פון דער באָדן־פּרוכטיקייט. ס'איז אַלציינס מ'זאָל זאָגן, אַז עס רעגנט דערפאַר, ווײַל ס'איז פאַראַן אַזאַ געזעץ עס זאָל רעגענען.

די ליבהאָבערס פון נעפלדיקע קאָסמישע טעאָריעס האָבן דערקלערט די זאַך אַנדערש. זיי האָבן געזאָגט: די סיבע איז אין די זונפלעקן! מיט לאַנגע אויסרעכענונגען האָבן זיי זיך באַמיט צו דערווייזן, אַז די יאָרן פון אומגערעטעניש פאַלן פּונקט צונויף מיט יענע יאָרן, ווען די פלעקן אַף דער זון דערגרייכן זייער גרעסטע צאָל. אָט אַ קונציקע טעאָריע! און די זאַך איז אינדערעמעסן געווען אַ סאַך פּאָשעטער.

די עמעסע, די איקער־סיבע פון דער אומגערעטעניש איז געווען ניט אין די פלעקן אַף דער זון, נאָר אין די פלעקן אַף דער ערד.

ווען די געלערנטע אַגראָנאָמען און די געלערנטע אַסטראָנאָמען וואָלטן פראָסט־פּאָשעט צוגעפאָרן אין דאָרף אַריין און וואָלטן פאַרגליכן דאָס פריצישע פעלד מיטן פעלד פון פויער דעם עווייען, וואָלטן זיי געזען, אַז אין סאַמע אומגעראָטענעם יאָר איז דער קאָרן און האָבער באַם פּאָרעץ געדיכטער און העכער ווי באַם פויער.

פאַרוואָס־זשע איז עס געווען אַזוי? עפשער דערפאַר, ווייל די זון באַם פּאָרעץ איז געווען אַן אַנדערע, ניט אַזאַ באַפלעקטע? אָדער, ס'קען זיין, אַף די פריצישע פעלדער האָבן געווירקט אַנדערע נאַטור־געזעצן?

ניין. די סיבע איז געווען דאָס, וואָס באַם פּאָרעץ זײַנען געווען

זאטע פערד, פֿי איז געווען געגנג, און די ערד איז געווען אויפֿגעאַקערט מיט אַ פּראַקטיקן ענגלישן אַקער. און באַם אָרעמען פּויער איז ערד געווען ווייניק, דאָס פערדל האָט קוים געשלעפּט די פֿיס. אַט פֿונוואַנען — „די פּאַרמינערנדיקע פּרודוקטיקייט"!

און וואָס ווייניקער די ערד האָט געגעבן, אַלץ מער ערד האָט דער פּויער באַדאַרפֿט. האָט דער פּויער גענומען ערד באַם זעלבן פּאָרעץ און געצאָלט דערפֿאַר גוט געלט. און פֿאַר זיך אַליין האָט ער אויך געצאָלט ניט ווייניק.

מ'האָט דאָך באַפֿרײַט די פּויערים ניט אומזיסט, נאָר פֿאַר געלט — פֿאַר אַן אויסקויף. אַזוי האָט עס טאַקע געהייסן — „אויסקויף־געלט".

מ'האָט געקענט מיינען, אַז עס רעדט זיך וועגן אויסקויפֿן מענטשן, וועלכע זײַנען געפֿאַנגען געוואָרן פֿון אַ באַנדע גאַזלאָנים.

דעם אויסקויף האָבן געצאָלט סײַ די טאַטעס, סײַ די קינדער, סײַ די אייניקלעך.

געהייסן האָט עס, אַז זיי צאָלן אויס די צוגעטיילטע ערד־כאַלאָקים, אָבער אינדערעמעסן האָבן זיי געצאָלט אַ סאַך מער וויפֿל זייער ערד איז ווערט געווען. הייסט עס, זיי האָבן געצאָלט ניט נאָר פֿאַר דער ערד, נאָר אויך פֿאַר זיך אַליין.

„דעם אָרעמען פּויער, — דערציילט „רוסלאַנד" — איז אויסגעקומען צו צאָלן 51 רובל אָרענדע־געלט פֿאַר דער צוגעדונגענער ערד און 7 רובל 20 קאָפּיקעס אויסקויף־געלט".

„די פּויערשע מישפּאָכע האָט געצאָלט די ערשטע סומע אינגאַנצן, אַפֿילע ווען ס'איז איר אויסגעקומען דאָס געלט צו לײַען, אָדער פֿאַרקויפֿן פֿאַרוים איר אַרבעט, ווײַל אַנדערש האָט זי ניט באַקומען איר שניט, און די 7 רובל 20 קאָפּיקעס זײַנען אומפֿאַרמײַדלעך געבליבן אַף איר אַ כויוו".

זיי מויכל און צאָל פֿאַר זיך דאָס גאַנצע לעבן „אויסקויף־געלט" און כוץ דעם פֿאַרקויף פֿאַרוים דײַן פּראַצע. און אויב דו וועסט אַלץ ניט אָפּאַרבעטן, וועסטו בלײַבן אָן דײַן שניט.

ס'זײַנען געוואָקסן די כויוועס, ס'זיינען געוואָקסן די פֿאַרלעגענע צאָלונגען. קעדיי ווי עס איז צו אויספּלאָנטערן זיך, האָט דער פּויער פֿאַרקויפֿט אַ פערד, פֿאַרקויפֿט אַ קו.

„וואָס שײַעך דער צאָל מישפּאָכעס אָן פערד, איז זי קעסיידער גע־וואַקסן און דערגרייכט איצט צו 31,7%".

קימאַט אַ דריטל מישפּאָכעס האָבן ניט געהאַט קיין פערד.

אָבער ווי איז מעגלעך צו אַרבעטן אָן אַ פערד? מ'קען דאָך ניט אויפ־הייבן מיט די הענט טויזנט טאָנען ערד!

„דער באַלעבאָס פון אַ רוּינירטער פערדלאָזער מישפּאָכע האָט פאַר־קלאַפּט די פענצטערס פון זײַן כאַטע און איז אַוועק מיט זײַן ווײַב זוכן זײַטיקע פּאַרנאָסע, איבערלאָזנדיק די מינדעריאָריקע קינדער באַ די קרוּיוּוים".

מענטשן פלעגן אַוועקוואַרפן די ערד, וואָס האָט זיי ניט געקענט באַשפּייזן, און פלעגן אַוועקגיין. פלעגן זיך אָנדינגען ווי פעלד־אַרבעטער, אָדער גיין אין די פאַבריקן, פלעגן אַוועקגיין אין די ראַנדגעביטן, אין סיביר.

נאָר דאָרטן איז אויך געווען ניט בעסער. אָט וואָס עס זאָגט זיך אין 16טן באַנד „רוסלאַנד" (וועגן מײַרעוו־סיביר):

„די שווערע לאַגע פון אַ באַדײַטנדיקן טייל פון דער באַפעלקערונג, וואָס איז רוּינירט געוואָרן דורך די לעצטע אָפּטע הונגערצײַטן, וואָס האָט אויספאַרקויפט איר פי, קעדיי צו באַקומען ברויט, אײַנצאָלן די שטײַערן, וואָס די אָרטיקע נאַטשאַלסטוואָ מאָנט אויף ניט זעלטן אָן קיין שום אײַנזען, טאַרמאָזירט וועלכן ס'איז פאָרשריט אין דער לאַנדווירטשאַפט".

הייסט עס, אויך אין סיביר איז געווען הונגער, אויך אין סיביר האָט די נאַטשאַלסטוואָ „ניט געהאַט קיין אײַנזען". פונדעסטוועגן זײַנען די מענטשן געגאַנגען אין סיביר. געגאַנגען פרײַוויליק אַהין, ווו אין יענע צײַטן האָט מען אונטער אַ קאָנוואָי געטריבן די קאַטאָרזשניקעס.

אין די יאָרן פון אומגערעטעניש האָבן גאַנצע אויעזדן זיך אויפגע־הויבן און אַוועק פון זייערע ערטער.

„אין די דאָזיקע יאָרן, — דערציילט „רוסלאַנד" — האָבן די פּויע־רים, פאַרענטפערנדיק זייער ניט־רעכטצײַטיקע שטרעבונג צום איבער־וואַנדערן, געטײַנעט: „אינדערהיים וועלן מיר געווים אויסשטאַרבן פון הונגער, און דאָרטן (אין די ראַנדגעביטן) וועלן מיר עפּשער ניט אומקור־מען". און די אָרעמע האָבן מערסטנטייל קיין טאָעס ניט געהאַט. מיטן לעצטן פערדל אָדער פּאָר אָקסן, וואָס איז זיי פאַרבליבן, מיט אַ דרײַער־רובל, וואָס איז איבערגעבליבן נאָכן באַצאָלן די שטײַערן און כוויוועס,

זײַנען זיי אָפּגעפּאָרן פון זייער רויִנירטער נעסט, און ניט פאַרלירנדיק גאָרניט, ניט דאָס פערד אָדער די אָקסן, אַף צו שפּײַזן אונטערוועגס די מישפּאָכע, נאָר אויסהאַלטנדיק זיך, לויט זייער אויסדרוק, „אין קריסטוסעס נאָמען", האָבן זיי אַדאַנק דער הילף פון די אָנגעטראָפענע אָפן וועג פאַרמעגלעכערע יִישוווים, זיך דערקליבן צו די ראַנדגעביטן, וווּ ערד איז נאָך געווען לעראָוו. אָבער ניט אַלע איבערוואַנדערער האָבן געהאַט געגנוג מאַזל אָנצוטרעפן אַף ערד, פון וועלכער קיינער האָט ניט געטריבן, נאָר פאַרקערט, ס'איז געווען דערלויבט אַף איר זיך צו באַזעצן. ס'האָט געטראָפן, אַז די איבערוואַנדערער האָבן אַזעלכע ערד ניט געפונען און קיין הילף ניט באַגעגנט. דעמאָלט האָבן זיי ווידעראַמאָל, דערנערנדיק זיך אין קריסטוסעס נאָמען, צוריקגעקערט אהיים, שוין ווי עמעסע פּראָלעטאַריער, פאַרלירנדיק אונטערוועגס אַ טייל פון זייערע מישפּאָכעס, וואָס איז אומגעקומען פון הונגער און קעלט."

„די רעגירונג האָט ניט אָן אַ יעסאָד געהאַלטן, אַז די דאָזיקע העפּקערדיקע און פון דער מעלוכע־מאַכט ניט רעגולירטע איבערוואַנדערונגען, רופן זיך אָפּ אומגינסטיק אַף די הויפּישע ווירטשאַפטן, וואָרפנדיק די אַרענדע־פרייזן אַף ערד און הייבנדיק דעם לוין פון אַרבעט־הענט. אָבער קיין שום קויעך האָט ניט געקענט אָפּשטעלן דעם נאַטירלעכן אָפּלויף פון איבערפלוס פון דער באַפעלקערונג."

וואָס באַדייטן די דאָזיקע קלוגע באַטראַכטונגען, אויב מ'זאָל זיך גוט אין זיי פונאַנדערקלײַבן?

באַם פּויער האָט מען צוגענומען די ערד, צוגענומען די לאָנקעס, די וועלדער, דערפירט אים צו רויִנע, געצוווּנגען אים צו רירן זיך פון אָרט, איבערלאָזן די פאַרוויסטע היים און לויפן אין עק־וועלט, וווּ ס'איז נאָך עפּשער פאַראַן ערד, וואָס איז ניט פאַרכאַפּט פון די פּריצים, וווּ פאַר רעכט צו אַרבעטן אַף ערד דאַרף מען ניט פאַרקויפן די אייגענע פּראַצע, דעם שניט אַף אַ יאָר אָדער מער פאָרויס. אָבער אויך דאָס האָט מען ניט געוואָלט דערלויבן.

„די העפּקערדיקע איבערוואַנדערונג איז אומגינסטיק". פאַר וועמען איז עס געווען אומגינסטיק? פאַר די פּויערים וואָס זײַנען געלאָפן און פאַרלאָרן אונטערוועגס זייערע קינדער, אומגעקומענע פון הונגער און קעלט? ניין, פאַר די פּריצים, פאַר די פּריצישע ווירטשאַפטן.

די מענטשן זײַנען געלאָפֿן דערפֿאַר, ווײַל זיי האָבן ניט געקענט צאָלן קיין דרײַפֿאַכיקע פּרײַזן פֿאַר ערד. און די רעגירונג האָט געטײַנעט: „דאָס לוינט ניט! אויב זיי וועלן אַוועק, טאָ וועד־זשע וועט צאָלן אַרענדע פֿאַר דער ערד?" מענטשן זײַנען געלאָפֿן דערפֿאַר, ווײַל זיי האָבן ניט געוואָלט גיין צו די פּריצים אַף אַרבעט, ניט געוואָלט זיך פֿאַרשקלאָפֿן אַפֿן גאַנצן לעבן. און די פּריצים האָבן געטײַנעט: „אויב זיי וועלן ניט זײַן, טאָ וועד־זשע וועט אַרבעטן אין אונדזערע הויפֿן? ס'וועט אויסקומען צאָלן טײַע־רער פֿאַר אַרבעט, און דאָס לוינט ניט".

הייסט עס, בלײַבן אַף דער ערד איז אוממעגלעך, און אַוועקגיין איז ניט דערלויבט. וואָס־זשע טוט מען?

פֿלעגן די פּויערים אויפֿהייבן אַ בונט, פֿלעגן פֿאַרברענען און אַ טעל מאַכן פֿון די פּריצישע „נעסטן", נעקאָמע נעמען פֿאַר די פּויערשע נעסטן. פֿלעגן דעמאָלט פֿאַלן שולדיקע און אומשולדיקע.

אָבער מיט אַ געקלאַפּעריי פֿון פּויקן פֿלעגט אָנקומען מיליטער אין די הויפֿן, גרויזאַם דערשטיקן דעם אויפֿשטאַנד, און אַלץ פֿלעגט בלײַבן ווי פֿריִער.

די פֿאַרוויסטונג פֿון לאַנד

דאָס אינערן־מיניסטעריום האָט אין איינעם פֿון זײַנע באַריכטן אין יאָר 1908 אָפֿן געשריבן:

„די געפֿאַר פֿון אַ הונגערטויט אַנטשטייט יעדער יאָר ווי אַ גאַנץ מעגלעכער גורל פֿון אַ באַדײַטנדיקן טייל פֿון די רוסישע דאָרפֿסלייט".

איין הונגעריאָר האָט געשלעפּט נאָך זיך די ווײַטערדיקע. בעיסן הונגער האָבן די פּויערים אויספֿאַרקויפֿט אַלץ וואָס זיי האָבן געהאַט, קעדיי ווי־ניט־איז איבערקומען דעם שרעקלעכן ווינטער, דערציִען ביז פֿרילינג. און ווען ס'איז שוין אָנגעקומען דער פֿרילינג, איז נישט געווען מיט וואָס אויפֿצואַקערן דאָס פֿעלד.

איבער די דערפֿער זײַנען אַרומגעפֿאָרן אויפֿקויפֿערס. אויסנוצנדיק דעם הונגער האָבן זיי בעזיל־האַזאָל אויפֿגעקויפֿט אַלץ וואָס עס האָט זיך געלאָזן. מ'האָט אַרויסגעשלעפּט פֿון די קופֿערטן די פֿאַרצײַטיקע יאַנטעוו־

בעגאָדים פון די עלטער־באָבעס, די פרויען האָבן פאַרקויפט זייערע האָר. פאַרן בעסטן צאָפּ האָט מען געצאָלט צוויי רובל.

ווען אַלץ איז שוין געווען אויספאַרקויפט, — און געדויערט דען לאַנג באַם אָרעמאַן צו פאַרקויפן זײַן פאַרמעגן? — וואָס זאָל מען איצטער טאָן?

בעטלען? אָבער בײַ וועמען? אין יעדער דאָרף זײַנען געווען עטלעכע רייכערע פּויערים; זיי האָבן געהאַט זאַפּאַסן ברויט. נאָך מער ברויט איז געווען אין די פּריצישע הויפן.

אין יאָר 1891, ווען דער הונגער האָט פאַרכאַפּט שיר ניט דאָס גאַנצע לאַנד, האָט די צײַטונג „רוסקיִע וועדאָמאָסטי" געשריבן: „הונ־געריקע מענטשן שלעפּן זיך פון פרי ביז נאַכט פון איין שטוב צו דער צווייטער, בעטלען נעדאָוועס און קומען צוריק צו זייערע מישפּאָכעס מיט ליידיקע הענט. קיינער שענקט שוין ניט קיין נעדאָוועס".

נאָך גוט אויב מ'האָט געגעבן אַף באָרג. דער באַדינג: פאַר יעדער פּוד ברויט — דרײַ אָדער פיר פּוד פון קומענדיקן שניט.

דאָס הייסט, אַז אַ פּויערים־מישפּאָכע, וואָס האָט דערלעבט ביז פרילינג, איז אויסגעקומען דעם גאַנצן נייעם שניט אָוועקצוגעבן פאַר כויוועס. דאָס ברויט איז אויפגעגעסן געוואָרן פאַרויס. ווי האָט מען דאָ שוין געקענט טרוימען וועגן לעבן אין דער זעט. קעדיי דאָס ברויט זאָל קלעקן אַף לענגער, האָט מען עס געמישט מיט מעלדעגראַז, מיט אַש, מיט ערד.

„מ'האָט געגעסן דאָס ווילדע מעלדעגראַז אָנשטאָט ברויט, — שרייבט די צייטונג פון 1891. — נאָר אויך די מעלדע נעמט זיך שוין אויס, און פאַרויס איז נאָך קימאַט אַ יאָר. ניטאָ ניט קיין קאַרטאָפל, ניט קיין קרויט, ניט קיין אוגערקעס. ניטאָ מיט וואָס צו דערנערן דאָס פי, ניטאָ מיט וואָס צו הייצן, ניטאָ קיין מעקענע, קיין שטרוי".

„מען פאַרקאָכט מיט זודיק וואַסער אַ פּוד מעלדעגראַז — באַקומט זיך עפּעס אַזוינס, וואָס איז ענלעך צו בלאָטע, מיט אַ שווערן רייעך. דער־נאָך שיט מען צו צו דעם אַ ביסל מעל און מ'באַקט דערפון ברויט. הינט און קעץ עסן עס ניט, הינער צעפייגערן פון דעם. אויב מ'עסט עס אַפּן ניכטערן מאָגן, ברעכט מען אויס."

נאָר אָט איז שוין די מעלדע אויך אויפגעגעסן געוואָרן. בלײַבן אינ־

דערהיים איז אַ זיכערער טויט. אַלע וועגן זײַנען פֿאַרפּלייצט מיט פּליטים, אין די שטעט זײַנען די נאַכטלעגער־הייזער איבערגעפּולט. דאָרט, וווּס'האָבן שטענדיק גענעכטיקט צוויי הונדערט מענטשן, נעכטיקן טויזנט. יעדער אַזאַ הויז איז ניט נאָר אַ נאַכטלעגער, נאָר אויך אַ פֿאַרפּעסטעטע אָרט און אַ מייסים־שטוב.

די פּאָליציי יאָגט די פּליטים צוריק אין דאָרף. מ'האָט באַפֿוילן אָפּצורייניקן די שטעט, „אָפּשטופּן צוריק אין דאָרף אַרײַן די אָנגעלאָפֿענע באַפֿעלקערונג", נאָר מ'קען זיך קיין אייצע ניט געבן מיט דעם דאָזיקן מענטשן־יאַם, וואָס איז אַרויס פֿון די ברעגן.

אין לאַנד איז אַ פֿאַרוויסטונג, גלײַך ווי נאָך אַן אינוואַזיע פֿון אַ סוינע.

אַ מילכאָמע רויִנירט ניט אַלעמען, אַנדערע ברענגט זי אַשירעס. אַזוי איז אויך געווען מיטן הונגער. די סאָכרים, הענדלערס און רײַכע פּויערים האָט דער הונגער געשפּײַזט און רײַך געמאַכט. זיי האָבן פֿאַרקויפֿט ברויט פֿאַר אַ דרײַפֿאַכיקן פּרײַז. זיי האָבן געגעבן אַף באָרג אַ פּוד און צוריק אָפּגענומען דרײַ, האָבן אויפֿגעקויפֿט בײַ די הונגעריקע פֿאַר גראָשנס זייער לעצט האָב־און־גוטס, זייערע פֿערד און קי.

פֿאַר די אונטערנעמערס און פֿאַבריקאַנטן איז אויך דער הונגער געווען אַ שפּײַזער: אַרבעטהענט זײַנען אין הונגערצײַט ביליק.

פֿון דעם הונגער זײַנען רײַך געוואָרן טויזנטער מענטשן. און ניט נאָר פֿונעם הונגער, נאָר אויך פֿון דער הילף פֿאַר די הונגעריקע. אָט ווי אַזוי דאָס איז געמאַכט געוואָרן:

אין 1891 י. האָט די רעגירונג באַשטימט: צוליבן „ניט געראָטן פֿון דער ברויט־פּראָדוקציע" (ד."ה פּאָשעט — צוליבן הונגער) אײַנטיילן די געליטענע גובערניעס אַ האַלוואָע.

פֿאַר 40 מיליאָן מענטשן האָט מען באַשטימט 48 מיליאָן רובל. דאָס מאַכט אויס אַ רובל מיט עפּעס פֿאַר אַ מענטש אַף אַ יאָר! און ניט געגעבן, נאָר אויסגעליִען, אַ האַלוואָע. אָבער דער רובל איז אויך ניט גלײַך און ניט אינגאַנצן אָנגעקומען צו די הונגעריקע.

טויזנטער גרינע, בלויע און רויטע פּאַפּירלעך זײַנען זיך צעפֿלויגן איבערן לאַנד, און פֿון אַלע זײַטן האָבן זיך אַ ציִ געטאָן צו זיי גײַציקע הענט.

דער הונגער איז אַן אומגליק, אָבער ניט פֿאַר אַלעמען!

פון באַאַמטן צו באַאַמטן, פון איין טוווּע־סויכער צום צווייטן, פון האַנט צו האַנט, פון טײַסטער צו טײַסטער זײַנען אַוועק די קאָלירטע פּאַפּירלעך. ס׳האָבן זיך צעסקריפּעט די פּעדערס פון די בוכפירערס, אויסשרײַבנדיק די ציפערן פון די פאַרדינסטן, מעקלערײַ, פּראָצענטן, דיווידענדן, וואַיאַזש, טראַנספּאָרט, לאָדונג! מיליאָנען רובלס זײַנען אַוועק ניט אױף ברויט פאַר די הונגעריקע, נאָר אויף געמויערטע הײַזער, לאַקירטע קאָטשן, טײַערע פוטערס פאַר די סאָכרים און באַאַמטע.

און מענטשן זײַנען אומגעקומען און אומגעקומען.

לעסאָף האָט מען אײַנגעקויפט ברויט. אָבער וואָס פאַר אַ ברויט! איבער די וועגן פון רוסלאַנד האָט מען געפירט ניט קיין ווייץ, נאָר אַ געמיש פון ווייץ מיט זאַמד, מיט זשוויר, מיט שוואַרצע ווילדגראָז־זוימען. אויף די באַנען האָט מען ניט געוואָלט אָננעמען אַזאַ לאָדונג, אָבער די טוווּע־סאָכרים האָבן זיך פאַררופן אויפן אָפּמאַך: „ס׳איז דערלאָזלעך ביז 30 פּראָצענט מיסט״.

די צײַטונגען האָבן געשריבן, אַז צו די טוווּע־שפּײַכלערס פלעגט מען אין געהיים צופירן וועגענער מיט זאַמד און זשוויר — אויף צו פאַבריצירן טוווּע! געלט האָט מען גענומען פאַר ווייץ, און צוגעשטעלט האָט מען זאַמד און זשוויר. אָנשטאָט ברויט האָט מען געגעבן שטיין.

אָנגעקומען דער ווייץ צו דער באַשטימטער סטאַנציע. ווידער אַ לאָך, וווּהין עס שיטן זיך די קערנער, וואָס זײַנען באַשטימט פאַר די הונגעריקע דערפער: פאַרן אַריבערפירן אויף פורן פאַרלאַנגען די צושטעלערס צו דרײַ, צו פיר פוד פון יעדערע צען פוד — שיר ניט אַ העלפט!

און דאָס איז נאָך ניט דער סאָף. די קערנער דאַרף מען מאָלן און דערפאַר דאַרף מען צאָלן דעם מילנער ווידער מיט די זעלביקע קערנער.

נאָר אָט איז דאָס ברויט שוין אין דאָרף. דער שרײַבער און דער סטאַרשינאַ נעמען זיך צו דער אַרבעט, שטעלן צונויף אַ רעשימע פון די נויטבאַדערפטיקע. און דאָ רוקן זיך אומבאַמערקט אַרײַן אויך אַזעלכע וואָס האָבן צענדליקער זעק טוווּע אין זאַפּאַס. דער שויכער האָט ניט בלויז אַזעלכע וווּנדער באַוויזן.

וויפל־זשע ברויט איז אָנגעקומען די הונגעריקע?

אָט איז אַ בײַשפּיל.

אין דאָרף אַבאַשעוואָ, סאַמאַרער אויעזד, האָט מען אין אָקטאָבער 1891 י. אַרויסגעגעבן פאַר 699 מענטשן — 62 פוד קאָרן. ס׳קומט אויס

צו 3½ פונט א כוידעש — ווייניקער ווי אן אכטל פונט א טאָג פאר א מענטשן.

אגעוו האָט מען געגעבן ברויט ניט אַלע הונגעריקע, נאָר די וואָס קענען ניט אַרבעטן: קינדער ביז 15 יאָר און אַלטע פון 55 יאָר. הייסט עס, מ'האָט געגעבן ברויט נאָר פאר א העלפט פון דער מישפּאָכע.

און ווי־זשע איז מיט די וואָס זײַנען עלטער פון 15 יאָר און יִנגער פון 55?

די האָט מען געזאָגט: אַרבעטן! ווו נעמט מען אָבער אַרבעט?

עטלעכע טויזנט (פון מיליאָנען!) האָט מען געגעבן אַרבעט בא די באַנליניעס און שאָסייען, אָבער די אויפזעערס האָבן אָן כיישעק גענומען צו דער אַרבעט די אויסגעהונגערטע און אָפּגעשוואַכטע מענטשן, בא וועמען דער רידל איז געפאַלן פון די הענט. מ'האָט אויסגענוצט די נויט און געצאָלט גראָשנס. 9 קאָפּיקעס א טאָג אַף אייגענעם כאַרטש — איז ניט קיין גרויס געהאַלט.

און די וואָס האָבן פאר אזא געצאָלט ניט געוואָלט אַרבעטן, האָט דער גענעראַל אַננענקאָוו, וועלכער האָט אָנגעפירט מיט די דאָזיקע אַר־בעטן, געהייסן שמייסן און אָפּשיקן אַהיים אונטער א וואַך.

אין די שטעט זײַנען די ווענט געווען פאַרקלעפּט מיט אַפישן: „א קאָנצערט לעטויוועס די הונגעריקע", „א טאַנץ־אָוונט פאר די הונגערי־קע". פון האַנט צו האַנט זײַנען געגאַנגען זאַמל־ליסטעס, און מענטשן, וואָס האָבן פונעם זעלביקן הונגער אָנגעשאַרט טויזנטער, האָבן געכאַס־מעט 10, 15 און אַפילע 50 רובל אַף אײַנאָרדענען וווילטעטיקע קיכן.

אָבער די מאָדע פון די הונגעריקע איז שנעל אַריבער. ס'האָט דערעסן צו העלפן.

אָט וואָס ס'האָט געשריבן אין סעפּטעמבער 1892 י. לעוו טאָל־סטאָי:

„הונגעריקע! קיכן! קיכן! הונגעריקע! דאָס איז שוין אזוי אַלט און אזוי צוגעגעסן! ס'איז אײַך — אין מאָסקווע, אין פּעטערבורג — שוין צוגעגעסן, אָבער דאָ, ווען פון פרי ביז נאַכט שטייען זיי אונטער די פענצטער, אין די טירן, און מ'קען ניט דורכגיין די גאַס, מ'זאָל ניט הערן איינע און די זעלביקע טײַנע: „צוויי טאָג ניט געגעסן, דאָס לעצטע שעפּעלע אויפגעגעסן, וואָס טוט מען? דער לעצטער סאָף איז געקומען. הייסט עס, שטאַרבן?" — דאָ, ס'איז טאַקע א כאַרפּע זיך מוידע צו זײַן,

האָט עס אזוי דערעסן, אַז דו קוקסט אַף זיי ווי אַף סאָנים... יאָ, ס׳האָט אונדז דערעסן, אָבער זיי ווילט זיך פאַרט עסן,ווילט זיך פאַרט לעבן״.

דער אורטייל פון געריכט

עס זײַנען פאַרהערט געוואָרן די איידעס. די אויספאָרשונג איז פאַרענדיקט.

דאָס געריכט דאַרף אַרויסטראָגן דעם פסאַקדין.

ווער איז שולדיק געווען אינעם הונגער, אין דער פאַרוויסטונג פון לאַנד, אין צעפלינדערן זײַנע רײַכטימער? ווער האָט געפירט דאָס לאַנד צו רוינע, ווער איז שולדיק געווען אין דעם, וואָס די בעסטע שוואַרצערדיקע פעלדער האָט באַצוווּנגען די טריקעניש, וואָס ריזיקע שטאָכים ערד האָט געדראָט די געפאַר צו פאַרוואַנדלט ווערן אין מידבאַריעס?

אינעם הונגער, אין דער פאַרוויסטונג פון לאַנד זײַנען שולדיק געווען ניט נאָר די סטרוקאָווס, סטרעמאָוכאָווס און סוקאָווקינס. ס׳איז שולדיק געווען דער גאַנצער פריִערדיקער סיידער, וועלכער האָט געצווּנגען איינעם צו פאַרקויפן זײַן אַרבעט און דעם צווייטן זי צו קויפן.

און דער אורטייל פון געריכט האָט געקענט זײַן נאָר איינער — רעוואָלוציע.

דער אורטייל איז אַרויסגעטראָגן געוואָרן ניט איצט, ער איז אַרויסגעטראָגן געוואָרן אין אָקטאָבער 1917, ווען די מענטשן פון אַרבעט האָבן גענומען די מאַכט אין זייערע הענט, קעדיי צו בויען אַ נײַע אָרדענונג.

די אָרדענונג אַף דער וועלט און די אַלוועלטלעכע אומאָרדענונג

ווי אַזוי דאַרף זײַן די נײַע אָרדענונג?

זי דאַרף זײַן אַזאַ, אַז ס׳זאָל ניט זײַן קיין אָרעמקייט און הונגער, אַז איין מענטש זאָל ניט ווערן פאַרשקלאַפט פון צווייטן.

קעדיי פּאָטער צו ווערן פון הונגער איז נאָך ניט גענוג צו באַזאָרגן זיך מיט מאַשינען און צווינגען די ערד צו געבן מער ברויט.

אָט, אין די מײַרעוו־לענדער גיט דאָך אַרויס די ערד גרויסע גערע־טענישן. דאָרטן באַאַרבעט מען די ערד פּרעכטיק, ס'זײַנען דאָרט פאַראַן סײַ גוטע אַקערס, סײַ שטאַרקע פערד, סײַ מאַשינען, סײַ פעלד־באַמיס־טיקונג, צי דען הונגערט מען דאָרטן ניט?

מיר נעמען די דײַטשע צײַטונג „בערלינער טאַגעבלאַט” נר. 370, פון 6טן אויגוסט 1933 י. אַ גרויסער אַרטיקל אונטערן קאָפּ: „באַשטע־טיקונגען אַף רעכט צו בעטן נעדאָוועס”. אָט זײַנען עטלעכע אויסצוגן פון דעם אַרטיקל:

„ווי אַ בײַשפּיל קען מען נעמען דעם דאָרף פראַנקענהיים. ווען ס'איז אָנגעקומען דער ווינטער, האָט זיך דער גאַנצער דאָרף אָוועקגעלאָזן בעט־לען, קעדיי ניט צו שטאַרבן פון הונגער. די עלטערן נעמען מיט די גרע־סערע קינדער און גייען אַרום די גאַנצע געגנט, אַף 40 קילאָמעטער אַרום. אַף זונטיק קערן זיי זיך אום צו זייערע פאַמיליעס מיט אַ ביסל עסנוואַרג און עטלעכע פעניג”.

„נאָר דאָס קלעקט ניט. אַלץ מער פאַרשפּרייט זיך די „זעלבסטהילף” דורך גאַנייוועס, באַנדיטיזם און אײַנברעכערײ. אין אַזוינע אומשטאַנדן איז קיין וווּנדער ניט, וואָס באַם בירגערמײַסטער אין הויז האָט מען אויסגעשלאָגן די שויבן, און אַז דער לאַנדראַט קען זיך ניט באַווייזן אין דאָרף, אויב ער האָט ניט בײַ זיך קיין געלט אַף שטיצע”.

„דאָס וואָס בעטלערײ איז געוואָרן די הויפּט־באַשעפטיקונג בײַ גאַנצע דערפער איז ניט קיין זעלטנהייט. די פּאָליציי קוקט אַף דעם צווישן די פינגער. און נאָר דאָרטן, ווו ניט דער גאַנצער דאָרף בעטלט, נאָר איינציקע פאַמיליעס, פאַרהאַלטן די זשאַנדאַרמען די קינדער, וועלכע די עלטערן שיקן אַרויס בעטלען”.

„ס'האָבן זיך שוין באַוויזן אָפיציעלע באַשטעטיקונגען אַף רעכט צו בעטלען. אין קרייז רודאָלפשטאַט, צום ביישפּיל, גיט מען אַרויס אַזעלכע באַשטעטיקונגען: „דער בירגערמײַסטער און די פּאָליציי פון די ערטער, ווו ס'קומען די פאַרצײַגער פון דאָזיקן דאָקומענט, ווערן געבעטן ניט צו מאַכן זיי קיין שטערונגען אין זייער באַשעפטיקונג”.

„אין האַרבסט איז דערגאַנגען דערצו, אַז מ'האָט אויסגעשריבן פון די שפּיטעלער די קאַליקעס און קראַנקע, ווייל די דאָרפישע געמיינדעס האָבן מער ניט געקענט דעקן די הויצאָעס אַף אויסהאַלטן די שפּיטעלער. מ'האָט אויך פונאַנדערגעלאָזן די קינדער, וואָס האָבן זיך געפונען אונטער־

געזעלשאַפטלעכער אויפזיכט און אַפילו בוינע מעשוגאָים האָט מען פון די אַנשטאַלטן אַרויסגעלאָזן צווישן געזונטע מענטשן".

וואָס־זשע איז די מײַסע? פאַרוואָס הונגערן מענטשן?

איז דען ווייניק ברויט אין דײַטשלאַנד? ניין, ברויט איז דאָרט ניט ווייניק. דײַטשישע עקאָנאָמיסטן קלאָגן זיך אַפילו, אַז אין לאַנד איז צופיל ברויט פאַראַן.

דאָס זעלביקע קומט פאָר אויך אין אַנדערע לענדער, ווו ס'האַלט זיך די אַלטע אָרדענונג.

מ'האָט צוגעטראַכט פּרעכטיקע מאַשינען אױף צו באַאַרבעטן די ערד, מ'האָט אויסגעפונען אויפאַנים אױף אַרויסצובאַקומען קינסטלעכע באַ־מיסטיקונג פון וואַסער, פון לופט, פון קוילן — פון די סאַמע ביליקסטע מאַטעריאַלן. די פעלדער גיבן אויסערגעוויינלעכע גערעטענישן. אין אי־טאַליע איז אױף די עקספּערימענטאַלע פעלדער געלונגען אַרויסצוקריגן אַ שניט פון 60 צענטנער פון איין העקטאַר.

די טווע־שפּייכלערס אין אַ סאַך לענדער פון אייראָפּע און אַמעריקע ברעכן זיך אונטער דער מאַסע פון קערנער. די סאָכרים ווייסן ניט ווי פּאָטער צו ווערן פון איבעריקן ברויט, קעדיי צו קענען הייבן די פּרײַזן אױף אים. האָט מען גענומען די טווע דענאַטורירן. אַלע ווייסן, אַז ס'איז פאַראַן אַלקאָהאָל־דענאַטוראַט. דעם אַלקאָהאָל פאַרדאַרבט מען מיט קע־ראָסין און אַנדערע אומאָנגענעמע און שעדלעכע שטאָפן, מ'מאַכט פון אים דענאַטוראַט, קעדיי מען זאָל אים ניט קענען טרינקען. און איצט האָט מען זיך דערטראַכט דערצו, אַז אויך מעל האָט מען גענומען דענאַטורירן. מען מישט צו צו דעם קוילן־שטויב. דאָס וואָס מען דענאַטורירט אַלקאָהאָל איז פאַרשטענדלעך. אַלקאָהאָל איז דאָך סאַם. אָבער ווי אַזוי קען מען עס פאַרדאַרבן, פאַרסאַמען ברויט, מאַכן עס אומטויגלעך?

די אַרבעטער אין די מיירעוו־לענדער האָבן זיך ניט איינמאָל גע־ווענדט מיט אַ באַקאָשע צו די געשעפטסלײַט אין וועמען דאָס ווענדט זיך, מ'זאָל ניט דענאַטורירן, ניט פאַרדאַרבן דאָס ברויט. זיי האָבן געזאָגט:

— אָנשטאָט צו פאַרניכטן דאָס ברויט, פאַרקויפט עס בעסער צו ביליקע פּרײַזן די פּראָפאַריינען פאַר די אַרבעטסלאָזע.

— ניין, — האָט מען זיי געענטפערט, — קעדיי די פּרײַזן זאָלן זיך האַלטן אױף אַ גענוג הויכער שטופע, מוז מען די פּראָדוקטן פאַרניכטן.

אַ פײַנע אָרדענונג, באַ וועלכער דאָס עסנוואַרג מאַכט מען מ'זאָל

עס ניט קענען עסן.

נאָר מען טוט אַפּ נאָך ערגערע זאַכן, נאָך נארישערע.

אָט וואָס עס שרײַבט די פּראַגער צייטונג „געגען אנגריף" פון 11טן פעברואר 1934 יאָר:

„אזוי ווי ס'ווערט פּראָדוצירט צופּיל ווייץ, מאַכט מען פון אים אַ פּאַשע פּאַרן פי, צומישנדיק צו אים אַ פּאַרב, פון וועלכער ער ווערט אומ־טויגלעך פאַר מענטשן. מיט דעם דאָזיקן שפּײַז פּאַשעט מען אויס די קי אין דענעמאַרק. אָבער רינדפלייש איז אויך צופּיל אַפן מאַרק, דעריבער שעכט מען מאַסנווײַז די דענישע קי און מען צעמאָלט זיי אין ספּעציעלע מאַשינען. ס'באַקומען זיך אַזעלכע ברוינע קוכנס פון פלייש און מעל פון די ביינער, מיט וועלכע מען פּאַשעט די כאַזיירים. אָבער כאַזיירים איז אויך צופּיל. מאַכט מען פון זיי אַ שטאָף אַף צו באַמיסטיקן די פעלדער. מיט דעם דאָזיקן שטאָף באַמיסטיקט מען אין האָלאַנד די פעלדער, וואָס מ'האָט געשאַפן דורכן אויסטריקענען דעם זודערזעער יאַם־אײַנגוס".

אָט אַ מײַסעלע! ענלעך צו דער מיטן פּאָפּ און מיטן הונט.

אַפן פעלד זייט מען ווייץ.

מיטן ווייץ פּאַשעט מען די קי.

מיט די קי פּאַשעט מען די כאַזיירים.

מיט די כאַזיירים באַמיסטיקט מען דאָס פעלד.

אַפן פעלד זייט מען ווייץ.

און אַזוי אָן אַ סאָף. די סייכלדיקע מענטשלעכע פּראַצע פאַרוואַנדלט מען אין אַן אומזיניקייט.

די פעלדער ווערן באַאַרבעט און דער שניט ווערט ניט אַראָפּגענומען. מ'רופט צונויף קאָנפערענצן נאָר צוליב דעם, קעדיי צו באַשטימען, אַף וויפל ס'זאָל פאַרקלענערט ווערן דער פאַרזייי־שעטעך אַף דער ערד. אין אַמעריקע גיט די רעגירונג אַ געלטפּרעמיע די פאַרמערס, אויב זיי לאָזן איבער אַ טייל פון זייער באָדן ניט פאַרזייט. די מענטשן פאַרוואַנדלען בעקיוון זייערע פּרוכטיקע פעלדער אין וויסטענישן, אין מידבאָריעס.

און אָט האָט שוין ווידער אַרויסגעקוקט דאָס טויטע פּאָנעם פון מידבער. אַרויסגעקוקט דאָרטן, ווו מ'האָט, דוכט זיך, ניט געקענט דער־וואַרטן, אַף די בעסטע פעלדער פון דער וועלט, באַאַרבעט מיט מאַשינען, אַף פעלדער פעטע, פּרוכטיקע.

ווער רופט אים, דעם מידבער, צו די פעלדער?

עס רופן אים די מענטשן און רופן באַוווּסטזיניק. אויף די וועלט־קאָנפערענצן פאָרן זיך צונויף פּערזענלעכקייטן, הויך געבילדעטע. איטלעכער פון זיי האָט פאַרן נאָכן אָדער נאָכן נאָמען אַ גאַנצע ריי וואָגיקע טיטלען. הער באַפולמעכטיקטער מיניסטער און געזאַנדטער, געהיימראַט, קאַוואַליר פון די און די אָרדנס — אַזאַ און אַזאַ. הער פּראָפעסאָר, דעפּוטאַט, פאַקטישער מיטגליד פון די און די אַקאַדעמיעס און געזעלשאַפטן, דאָקטאָר פון די און די וויסנשאַפטן — אַזאַ און אַזאַ.

די דאָזיקע מענטשן ווייסן אויסגעצייכנט וואָס זיי טוען. זיי טוען דאָס, וואָס עס לוינט זיי אויפן מאָמענט. עס לוינט צו פאַרוואַנדלען די פעלדער אין פּוסטעניש.

פאַר וועמען לוינט — פאַר דער מענטשהייט? ניין, פאַר דעם קלאַס וואָס הערשט אויף דער וועלט.

אָט אַזאַ אָרדענונג איז שוין אויף דער וועלט. אָבער ריכטיקער וואָלט געווען צו זאָגן — ניט קיין אָרדענונג, נאָר אַן אומאָרדענונג, ניט קיין וועלט־אָרדענונג, נאָר אַן אַלוועלטלעכע אומאָרדענונג.

דער אָנקום פון באַלעבאָס

װיפל מענטשן אויף אונדזער פּלאַנעט הונגערן? דריי פערטל פון דער גאַנצער באַפעלקערונג. און דאָס, ניט קוקנדיק אויף די ריזיקע פאָרשריטן פון דער אַגראַר־וויסנשאַפט. די געלערנטע זאָגן, אַז ווען די מענטשהייט וואָלט זיך פאַרגרעסערט אפילו אין פיר מאָל, אויך דעמאָלט וואָלט מען געקענט אַלעמען דערנערן צו זאַט. דערצו דאַרף מען ניט קיין שום נייע אַנטדעקונגען און דערפינדונגען. ס׳איז גענוג דאָס וואָס ס׳איז פאַראַן.

אויף דער וועלט וואָלט געקענט זיין אַ שעפע, און מענטשן הונגערן. מ׳וואָלט געקענט פאַרענדיקן מיטן הונגער, אָבער בײַ די מענטשן זײַנען געבונדן די הענט, געבונדן דורך דער אָרדענונג אָדער אומאָרדענונג וואָס איז אויף דער וועלט.

די מענטשלעכע פּראַצע איז צעשפּליטערט אויף ברעקלעך, ניטאָ קיין אַלגעמיינער פּלאַן, ניטאָ קיין אַלגעמיינער ציל. איינער פאַרניכטעט דאָס, וואָס עס שאַפן די צווייטע.

די נאַטור איז צעבראָקלט, צעשניטן, און יעדער שטיקל האָט זײַן באַלעבאָס.

אָבער די נאַטור קען מען אומבאַשטראָפט אַף שטיקלעך ניט האַקן, ווײַל אין דער נאַטור איז אַלץ צוזאַמענגעבונדן, אַלץ לעבט מיט אַ געמיינזאַמען לעבן.

האַקט מען אויס די וועלדער, הייבן אָן צו בושעווען די טײַכן.

צעאַקערט מען די לאָנקעס, ווערן דערפון אומפּרודוקטיק די פעלדער.

צעטרעט מען די סטעפּעס, מ׳לאָזט ניט אָפּרוען די פּאַשעס, רײַסן זיך אַרויס אַף דער פרײַ די מידבער־זאַמדן.

באַוואַסערט מען די פעלדער אָן אַ מאָס, קעדיי אַרויסצובאַקומען פון זיי וואָס מער, פאַרוואַנדלען זיי זיך אין אַ צענדליק יאָר אַרום אין זומפּן און זאַלצגרונטן.

מען טריקנט אויס גאַנצע יאַם־אײַנגוסן אַף צו שאַפן פון זיי פעלדער, און די פאַראַנענע פאַרטיקע פעלדער פאַרלאָזט מען.

ניטאָ ווער זאָל זאָרגן וועגן אַלץ גענומען אין גאַנצן. איטלעכער טראַכט נאָר וועגן זיך און וועגן הײַנטיקן טאָג. קיינער טראַכט ניט וואָס וועט זיין אין יאָרצענדליקער אַרום.

איז וואָס דאַרף מען טאָן? מ׳דאַרף די נאַטור צונויפשטעלן פון די שטיקלעך, די מענטשן צונויפזאַמלען אין איין אַרבעט־אַרמיי.

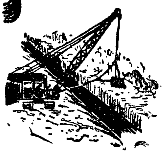
אויב די ערד וועט זײַן אַן אַלגעמיינע, אויב די מענטשלעכע פּראַצע אַף דער ערד וועט זײַן אַ געמיינזאַמע, וועט די גאַנצע מענטשהייט אַרבעטן לויט איין פּלאַן, פאַר איין ציל, אַזוי ווי איין ריזיק וועזן. דאָס לעבן פון דעם דאָזיקן וועזן וועט זײַן אומענדלעך. דאָס וועזן וועט אַלץ קענען אויפטאָן. עס וועט האָבן מיליאַרדן הענט צו דער אַרבעט און אַ גיגאַנטישן מויעך — די איינציקע וועלט־וויסנשאַפט. די גאַנצע נאַטור וועט זײַן פאַר אים איין ריזיקע באַלעבאַטישקייט.

דאָס וועזן וועט ניט פאַרניכטן קיין ברויט און ניט פאַרוואַנדלען פעלדער אין מידבאָריעס. דאָס וועזן וועט זײַן אַ קלוגער באַלעבאָס פונעם פּלאַנעט.

ווען וועט עס זיין? איצט שוין אינגיכן.

שוין אַף אַ זעקסטן טייל פון דער ערדקויל האָט זיך אָנגעהויבן אַן אַלגעמיינע געמיינזאַמע אַרבעט אַף אַלגעמיינער ערד.

אַ דעקרעט קעגן די נאַטור-עלעמענטן



די אָקטאָבער־רעוואָלוציע האָט אַף דער דאָזיקער ערד געמאַכט פֿאַר אַלגעמיין סײַ דעם באָדן סײַ די אַרבעט פֿון די מענטשן.

מיליאָנען ערד־אַרבעטער האָט דער פֿינפֿיאָר־פּלאַן צונויפֿגעקליבן אין אַרטעלן געגעבן זיי צוהילף די סאַמע פֿולקומסטע מעכטיקע מאַשינען — קאָמ־באַינען, טראַקטאָרן, דרעשמאַשינען, מאָטאָרן. אַ צווייִמיליאָניקע אַרמיי פֿון אַגראָנאָמען, אינזשעניערן, שאָפֿערן, מעכאַ־ניקער האָט זיך אַ לאָז געטאָן אַף די פֿעלדער קעדיי זיי איבערבויען, קעדיי אַף אייביק צו פֿאַרענדיקן מיט דער אומגערעטעניש.

אַף דער גאַנצער ערד איז די אַרבעט אַוועק לויט אַ פּלאַן. און דער פּלאַן — דאָס איז אַ ריזיק וויסנשאַפֿטלעך ווערק, דער פּלאַן ווערט פֿעסט־געשטעלט אַף יעסוידעס פֿון דער וויסנשאַפֿט.

די וויסנשאַפֿט ווייזט אָן ווען צו זייען, וואָס צו זייען ווי צו אַקערן, מיט וועלכן געצײַג זיך באַנוצן, ווי אַזוי די ערד צו באַמיסטיקן, ווי אַזוי צו באַקעמפֿן די ווילדגראָזן.

הונדערט אינסטיטוטן פֿון דער לאַנדווירטשאַפֿטלעכער אַקאַדעמיע א״נ פֿון לענין, הונדערטער סטאַנציעס און לאַבאָראַטאָריעס גייען אָן מיט פֿאָרשונגען און עקספּערימענטן, שטודירן דעם באָדן און די פּלאַנצן, קעדיי ווי בעסער זיי איבערצומאַכן.

ס׳ווערן צונויפֿגערופֿן וויסנשאַפֿטלעכע קאָנפֿערענצן: וועגן קאַמף מיט דער טריקעניש, וועגן דער באַוואַסערונג פֿון טראַנסוואָלגע, וועגן קינסטלעכן רעגן.

דעם אַלטן סוינע, דער טריקעניש, איז בײַ אונדז אין סאָוועטנפֿאַר־באַנד דערקלערט געוואָרן קריג.

דעם 22טן מײַ 1932 י. איז אָפּגעדרוקט געוואָרן אין אַלע צײַטונ־גען פֿון פֿאַרבאַנד אַ דעקרעט מיט דער אונטערשריפֿט פֿון סטאַלין און מאָלאָטאָוו „וועגן פֿאַרניכטן די טריקעניש אין די באַ־וואָלגע־ראַיאָנען״. אַ דעקרעט קעגן די נאַטור־עלעמענטן!

קיינמאָל אַף דער וועלט האָבן נאָך די מענטשן זיך ניט אונטערגע־נומען צו לייזן אַזאַ אויפֿגאַבע.

הײַנטיקן זומער איז אַ טריקעניש באַפאַלן אייראָפּע און אַמעריקע. גאַנצע לענדער זײַנען פאַרכאַפּט געוואָרן פון דער טריקעניש. אין ענגלאַנד איז מען געשטאַנען אין דער ריי בײַ די דאָרפישע ברונעמער מיט קריג און עמערס. אין די פאַראייניקטע שטאַטן, אין איאָוואַ, איז אויף די ביימער אויסגעוואַקסן אַ העלפט בלעטער ווייניקער ווי אַלעמאָל. אין מינעסאָטאַ זײַנען פאַרניכטעט געוואָרן גאַנצע וועלדער, פאַרברענט געוואָרן די פאַשעס, פון וועלכע פאַרקויפט בעכאַצי־כינעם.

די אַמעריקאַנער רעגירונג גייט זיך פאַרנעמען מיט דער איבערוואַנדערונג פון עטלעכע טויזנט פאַרמערס און אַרויספירן דאָס פי פון די געגנטן, וואָס זײַנען געטראָפן פון דער טריקעניש. זי טראַכט אָבער ניט וועגן באַקעמפן די טריקעניש גופא.

צו וואָס דאַרף מען זי באַקעמפן? וואָס קלענער די געוועטעניש, אַלץ העכער די פרייזן אויף ברויט. לויט ווי די צײַטונגען שרײַבן, האָט דער נאָרד־אַמעריקאַנער אַגראַר־מיניסטער אויסגערעכנט, אַז די איצטיקע טריקעניש קען ווערן אַ „ברכה פאַרן גאַנצן פאָלק".

פאַר אונדז איז די טריקעניש ניט קיין ברכה. בײַ אונדז אין לאַנד וועט קיינער דערפון קיין רעוואַכים ניט ציִען. די טריקעניש איז אַ סוינע, און קעגן אָט דעם סוינע איז אַרויסגעגעבן געוואָרן שיר ניט אַ מילכאָמע־דעקרעט.

נאָכן דעקרעט קומט נאָך בײַ אונדז שטענדיק אַ פּלאַן. נאָכן פּלאַן דאַרף קומען זיין פאַרווירקלעכונג. בײַ דער וואָלגע הייבט זיך שוין אָן די אַרבעט פון באַוואַסערן די סטעפּעס. ס'וועלן מײַדן 10—15 יאָר — און קיין טריקעניש וועט אין דער געגנט מער ניט זײַן.

ווי אַזוי וועט עס פאַרקומען?

קעדיי אַרײַנקוקן אין דער צוקונפט און אַ בליק טאָן אויף דער וואָלגע־געגנט אין 15 יאָר אַרום, איז גענוג צו באַטראַכטן די פּראָיעקטן וואָס זײַנען צוגעשטעלט אין מעלוכע־פּלאַן פון פאַרבאַנד.

באַוואַסערונג־קאַנאַלן וועלן צעטיילן די סטעפּעס אין ריזיקע פירעקן. לענגויס די קאַנאַלן וועלן אויסוואַקסן וואַלד־פּאַסן אויף צו באַשיצן די פעלדער פון די טריקנווינטן. יעדער פעלד וועט זײַן ווי אַ ריזיקער כיידער, אַרומגעצוימט פון אַלע פיר זײַטן מיט לעבעדיקע גרינע ווענט.

לענגויס די בעטאָנענע ברעגן פון די קאַנאַלן וועלן לויפן עלעקטרישע וועגעלעך מיט פּאָמפּעס און ווייטשלאָגנדיקע צוזאַצן צום באַגיסן. אַ

סיגנאַל פון בריגאַדיר — און אַ מעכטיקער קינסטלעכער גוסרעגן וועט זיך אַראָפּלאָזן אַפן פעלד.

פונוואַנען וועט מען נעמען וואַסער? וואַסער וועט מען נעמען פון דער וואָלגע. דער געלעגער פון דער וואָלגע איז אַ סאַך מעטער נידעריקער פון די אַרומיקע סטעפּעס. אויפהייבן דאָס וואַסער וועט מען דאַרפן מיט פּאָמפּעס. מעכטיקע פּאָמפּ־סטאַנציעס וועלן טרײַבן דאָס וואַסער דורך ריזיקע דיקע רערן אין קינסטלעכע אָזערעס—באַסיינען. אַ נײַער, אַ דריטער מאַרשרוט וועט אָנגעוויזן ווערן דעם וואַסער: פון טײַך — צוריק צום סטעפּ. און דאָס וואַסער וועט מוזן פאָלגן.

אַזוי וועט אַנטשטיין אַף דער ערד די האַרמאָנישע און קאָרעקטע צייכענונג פון באַסיינען, קאַנאַלן און וואַלדפּאַסן. אַז מ׳וועט קוקן פון דער הייך, פון אַן אַוויאָן, וועט זיך אויסדוכטן, אַז אונטן איז ניט די ערד, נאָר עפּעס אַן אַנדער פּלאַנעט, ענלעך צום מאַרס מיט זיינע טונקעלע ליניעס און קרײַזן.

אַ נײַע וועט זײַן די ערד, און נײַ וועט זײַן דער מענטש אַף דער דאָזיקער ערד.

וועט דען דער ערד־אַרבעטער־אינזשעניער, דער ערד־אַרבעטער־באַצווינגער פון דער טריקעניש האָבן אַן ענלעכקייט צו דעם קאַטאָרזשניק פון דער ערד, וועלכן ס׳האָט געקענט „רוסלאַנד" פון צווייקעפּיקן אָדלער און דרײַפאַרביקער פאָן?

דריטער שמועס

דאָס פֿאַטערלאַנד פֿונעם ברויט

אַ מאָביליזאַציע פון געוויקסן

ס'איז געקומען דער באַלעבאָס. טייקעף האָט ער זיך גענומען מאַכן אָרדענונג אין זײַן הויז.

דאָס גאַנצע לאַנד איז געווען רויִנירט דורך דער מילכאָמע, הונגער און טיפוס. אַף די הויפּטגאַסן פון לענינגראַד איז געוואָקסן גראָז. אַף די באַנליניעס פלעגן די צוגן בלײַבן שטעקן, פלעגן אַראָפּ פון די רעלסן, פלעגן ברענען. פאַר דער צײַט פון דער מילכאָמע זײַנען די פעלדער געדיכט פאַרוואָקסן געוואָרן מיט ווילדגראָז, סטעפּגראָז און בערעלעך. אין די פאַבריקן איז אַף די מאַשינען אָנגעוואָקסן אַ דיקע הויט פון זשאַווער.

אַרבעט איז געווען איבערן קאָפּ.

מ'האָט געדאַרפט אויפשטעלן די האַלב-צעשטערטע פאַבריקן, שטעט און אײַזנבאַנען, מ'האָט געדאַרפט אויפאַקערן און פאַרזייען די פאַרלאָזענע פעלדער.

די פראַגע איז אָבער געווען ניט נאָר אין פאַרריכטן די אַלטע געבײַדע. מ'האָט זי געדאַרפט אַפסנײַ איבערבויען.

לייענסט די אַלטע צײַטונגען און וווּנדערסט זיך, ווי שטאַרק וויַטזיכטיק זײַנען געווען יענע מענטשן, וואָס האָבן זיך דערוועגט צו שאַפן אַן עלעקטריפיקאַציע-פּלאַן פאַרן גאַנצן לאַנד אין די צײַטן, ווען לענינגראַד און מאָסקווע פלעגן וואָכנווײַז פאַרבלײַבן אין דער פינצטער.

און וואָס פאַר אַ דרײַסטקייט האָט מען געדאַרפט פאַרמאָגן, קעדיי קימאַט טייקעף נאָכן בירגערקריג זיך נעמען צו דער באַנײַונג פון די פעלדער און אַוועקשטעלן די סאָוועטישע געלערנטע פאַר דער שווערסטער אויפגאַבע: מאָביליזירן די געוויקסן פון דער גאַנצער וועלט.

פון אייביקע יאָרן האָבן די רוסישע פּויערים געזייט זייערע פעלדער ווי ס'האָט זיך געלאָזן: מ'האָט געזייט טווּע צוזאַמען מיט ווילדגראָז, קראַנקע קערנער צוזאַמען מיט געזונטע, שוואַכע מיט שטאַרקע, פּאַסיקע פאַר איין באָדן צוזאַמען מיט פּאַסיקע פאַר אַ צווייטן.

אַף דעם זעלביקן פעלד זײַנען געוואָקסן צו פופצן סאָרטן קאָרן אָדער ווייץ, און קיינער האָט זיך קיין דײַגע ניט געמאַכט דערפון, וואָס איין סאָרט האָט מוירע פאַר היץ, דער צווייטער פאַר קעלט, וואָס פאַר איינעם איז נייטיק אַ לאַנגער פרילינג, פאַרן צווייטן אַ קורצער.

מ׳האָט געזייט אַף בלינד און דאָס ברויט איז אויסגעוואָקסן ווי ס׳האָט זיך געמאַכט — אויסגעצערט, מאָגער, אָרעם.

און דאָ נאָך צוליב דער מילכאָמע זײַנען די פעלדער אינגאַנצן פאַרלאָזן געוואָרן. איז נייטיק געווען זיי צו באַנײַען, באַפעלקערן מיט נײַע שוואָטים פלאַנצן, שוואָטים שטאַרקע, געזונטע, צוגעפּאַסטע צום באָדן און קלימאַט.

דעמאָלט האָט עס די סאָוועטן־רעגירונג באַשלאָסן צו מאָביליזירן די געוויקסן פון דער גאַנצער ערדקויל. אומעטום, אין אַלע עקן וועלט זײַנען אַרויסגעשיקט געוואָרן איינע נאָך דער אַנדערער עקספּעדיציעס צו ווערבירן אַן אַרמיי פון די בעסטע, אָפּגעקליבענע געוויקסן צו דינסט דעם סאָוועטנלאַנד.

אַ לעבעדיקע קאָלעקציע

מאָביליזאַציעס פון געוויקסן האָט מען דורכגעפירט אויך פריִער אין אַנדערע לענדער. דאָס ערשטע לאַנד וואָס האָט אַזאַ מאָביליזאַציע דורכגעפירט זײַנען געווען די פאַרייניקטע שטאַטן.

דער אַגראַר־דעפּאַרטאַמענט פון די פאַרייניקטע שטאַטן האָט צעשיקט זײַנע אויסשפּירערס איבער דער גאַנצער וועלט. ניטאָ קימאַט קיין לאַנד, ווו זיי זאָלן ניט האָבן געווען. זיי האָבן מיטגעבראַכט מיט זיך הונדערט טויזנט געוויקסן. ס׳זײַנען דאָרט געווען: קאַקטוסן אָן שטעכלקעס פון אַרגענטינע, פונטיקע פערסיקעס פון כינע, ווילדע קאַווענעס פון מידבערקאַלאַהאַרי, פאַלמעס פון בראַזיל, וואָס גיבן אַ געשמאַקן בוימל, אַ זעלטן געוויקס פון סיאַם, פון וועלכן מ׳באַקומט אַרויס אַ רעפוּע קעגן דער שרעקלעכער קראַנקייט לעפּראַ. און נאָך אַ סאַך זעלטענע און וווּנדערלעכע געוויקסן האָבן די אויסשפּירערס געבראַכט צו פירן קיין וואַשינגטאָן.

ס׳האָט זיך באַקומען אַ ריזיקע קאָלעקציע. דאָס איז אָבער ניט געווען קיין טויטע מוזעאַלע קאָלעקציע, ניט קיין הערבאַריום מיט אויסגעטריקנטע גראָזן, נאָר אַ קאָלעקציע אַ לעבעדיקע, אַ בליִענדיקע, אַ פולע מיט ענערגיע.

טויזנטער געוויקסן פון אַט דער קאָלעקציע האָבן געשאַפן דעם אָנהייב פון פאַרקן, פעלדער, סעדער. איצט זײַנען אין די פאַרייניקטע שטאַטן שיר ניט אַלע קולטיווירטע געוויקסן — אויסלענדערס. אַף די אַמעריקאַנער פעלדער וואַקסט ווייץ פון אוקראַיִנע, גערשטן פון קליין־אַזיע, רײַז פון אינדזל פאָרמאָזאַ, סודאַנער גראָז פון אַפריקע, אין די פאַרקן, סעדער און וועלדלעך — קוסטעס פון כינע, טייטל־פאַלמעס פון סאַהאַראַ.

אין אַמעריקע זײַנען קימאַט אַלע מענטשן — אָפּשטאַמערס פון איבערוואַנדערער פון אַנדערע לענדער. און די געוויקסן זײַנען דאָרט אויך אָפּשטאַמערס פון איבערוואַנדערער. אפילע די בראַזיליענער קאַווע שטאַמט ניט פון בראַזיל, נאָר פון אַפריקע. עכטע געבירטיקע אַמעריקאַנער איז ניטאָ קיין סאַך. די סאַמע באַקאַנטע זײַנען: קאַרטאָפל, באַוול און מאַיִס.

די פאַרויסזאָגנדיקע טאַבעלעס

די סאָוועטישע אויסשפּירערס האָבן געהאַט וואָס אָפּצולערנען פון די אַמעריקאַנער. אָבער אָפּלערנען פון יענעם דאַרף מען ניט בלינדערהייט, נאָר מיט סייכל.

ווי אַזוי האָבן די אַמעריקאַנער געזוכט?

זיי זײַנען אויסגעווען אומעטום ווו זיי האָבן געקענט, און גענומען אַלץ וואָס זיי האָבן געזען.

די סאָוועטישע אויסשפּירערס האָבן באַשטימט צו זוכן אַנדערש. צײַט און מיטלען האָבן זיי געהאַט ווייניק, האָבן זיי געדאַרפט באַהערשן די געוויקסן־רײַכטימער פון פּלאַנעט אין דעם קורצסטן טערמין.

און אויב אַזוי, האָט מען גלײַך פון אָנהייב געדאַרפט וויסן וואָס צו זוכן און ווו צו זוכן. מ'האָט געדאַרפט נאָך פאַרן אַרויספאָר פון מאָסקווע און לענינגראַד אָנצייכענען אַף דער מאַפּע וווּהין צו פאָרן, קעדיי צו אַנטדעקן דעם בעסטן ווייץ, די בעסטע קאַרטאָפל, דעם בעסטן באַוול, די בעסטע ווײַנטרויבן.

ווי־זשע אַזוי האָט מען געקענט אָפריִער זאָגן, ווו עס געפינט זיך דאָס וואָס איז נאָך ניט אַנטדעקט?

איז געקומען צוהילף די וויסנשאַפט. זי איז אַ דערפאַרענע פאָרויסזאָגערן. ס'זײַנען געווען פאַלן, ווען אַן אַסטראָנאָם האָט פריִער פאָרויסגעזאָגט, ווו ס'דאַרף זיך געפינען אַ פּלאַנעט, און דערנאָך האָבן אים אַנדערע

אסטראָנאָמען אַנטדעקט, געכאַפּט אין טעלעסקאָפּ. געווען פֿאַלן ווען אַ כעמיקער האָט פֿאָרויסגעזאָגט אַן אומבאַקאַנטן מעטאַל, און דערנאָך האָבן אים אַנדערע כעמיקער אויסגעפֿונען. דער כעמיקער מענדעלעיעוו האָט אַלע כעמישע עלעמענטן אויסגעשטעלט אין אַ טאַבעלע. אין דער דאָזיקער טאַבעלע האָבן זיך אַרויסגעוויזן ליידיקע פֿלעצער. איצט זײַנען זיי קימאַט אַלע פֿאַרפֿולט. אָבער מענדעלעיעוו האָט נאָך אין זײַן צײַט פֿאָרויסגעזען, אַז די ליידיקע קעסטלעך אין זײַן טאַבעלע וועלן ווערן פֿאַרנומען פֿון נײַע עלעמענטן. ער האָט, צום בײַשפּיל, געזאָגט, אַז לעבן צינק דאַרף שטיין

די כעמישע עלעמענטן לויט גרופּן און רייען

גרופּן	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
רייע 1.	. H							
" 2.	Li.	Be.	B.	C.	N.	O.	F.	
" 3.	. Na	. Mg	. Al	. Si	. P	. S	. Cl	
" 4.	K.	Ca.		Ti.	V.	Cr.	Mn.	Fe. Co. Ni. Cu.
" 5.	.(Cu)	. Zn			. As	. Se	. Br	
" 6.	Rb.	Sr.	Y.	Zr.	Nb.	Mo.		Ru. Rh. Pd. Ag.
" 7.	.(Ag)	. Cd	. In	. Sn	. Sb	. Te	. J	
" 8.	Cs.	Ba.	La.	Ce.	Di?.			
" 9.								
" 10.			Yb.		Ta.	W.		Os. Ir. Pt. Au.
" 11.	.(Au)	. Hg	. Tl	. Pb	. Bi			
" 12.				Th.		U.		

מענדעלעיעווס טאַבעלע פֿון די כעמישע עלעמענטן

אין דער טאַבעלע אַ מעטאַל ענלעך צו אַלומיניום מיט דער ספּעציפֿישער וואָג 5,9, מיט אַזעלכע און אַזעלכע אייגנשאַפֿטן.

ס'זײַנען אַריבער פֿיר יאָר, און די גאַנצע וועלט איז געוואָר געוואָרן אַ נײַעס: ס'איז אַנטדעקט געוואָרן אַ מעטאַל ענלעך צו אַלומיניום. און זײַן ספּעציפֿישע וואָג האָט זיך אַרויסגעוויזן פּונקט אַזאַ, ווי ס'האָט פֿאָרויס־געזאָגט מענדעלעיעוו — 5,9. דעם דאָזיקן מעטאַל האָט מען אָנגערופֿן גאַליום.

באַנוצנדיק זײַן טאַבעלע האָט מענדעלעיעוו פאָרויסגעזאָגט נאָך דרײַ עלעמענטן: סקאַנדיום, גערמאַניום און פּאַלאַניום.

אַזוי אַרום האָט די ווויסנשאַפט געגעבן די מענטשן אַ טאַבעלע אויף פאָרויסצוזאָגן די כעמישע עלעמענטן.

קען מען עפּשער אויך די געוויקסן ברענגען אין אָרדענונג, צונויפשטעלן אויך פאַר זיי עפּעס אַ טאַבעלע?

דאָס איז שוין געמאַכט געוואָרן.

יאָרהונדערטער לאַנג האָבן די געלערנטע מיזאָם געקליבן די געוויקסן, צונויפגעשטעלט פון זיי קאָלעקציעס און הערבאַריומס, שטודירט זייערע

סכעמע פון דער פאַרענדערונג פון די מינים. מישפּאָכע: פּאַפּילאָנאַסעאַס

	יערושע-קענצייכנס	ארבעס	וויקע	פערד-באָב	לינדז	זופּ-אַרבעס	גופּ	בעבעל	סאָיע	אַלפאַלפאַ	קלעווער
קענצייכנס פונעם בליעכץ: באַפאַרבונג פונעם בליעכץ	ווייס	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ראָז	+	+				+	+	+	+	+
	רויט	+		+		+	+		+	+	+
	וויאָלעט-בלאָ	+	+		+	+	+	+		+	+
	געל		+	+		+	+			+	+
	בונט	+	+	+		+	+	+	+		
	פלעקן-שטרײַפן		+	+		+		+		+	
קענצייכנס פונעם בליעכץ: גרויס פונעם בליעכץ	גרויס	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	קליין	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

וואַווילאָווס אַ טאַבעלע פון געוויקסן

פאָרמען, אָפּגעצייכנט זייערע בלעטער, צווײַגן, פרוכטן, בלומען, שטענגלעך, וואָרצלען, געגעבן זיי נעמען, געפירט פאַר זיי רעשימעס און אינווענטאַרן. מיט פּינקטלעכקייט האָבן זיי פאַרצייכנט די פאַרב פון איטלעך בלימל, די פאָרעם פון די זוימען, דאָס געבוי פון בלאַט, די הייך פון שטענגל. זיי האָבן פאַרשריבן אַלע פּראָטים: איז די פרוכט בײַ דעם געוויקס אַ נאַקעטע אָדער אַ האָריקע; איז אויפן קערנדל פאַראַן פּינטעלעך און פלעקן אָדער ניט.

די דאָזיקע אַרבעט איז געטאָן געוואָרן ווי אַף זאַפּאַס. די מענטשן האָבן אַף זיכער ניט געוווּסט, צי ווען עס איז צוניץ קומען זייערע אויספירלעכע באַשרײַבונגען און צו וואָס וועלן נוצן אָדער צי וועלן עמעצן דינען אַט די אַלע צייכנדלעך, פּינטעלעך, הערעלעך. אַזוי ווי שיכטן שטיינקוילן זײַנען געוואַקסן און זיך געלאַגערט אין די ביבליאָטעקן דיקע ביכער, אַטלאַסן, גרויס ווי דער טיש. און אַט איז לעסאָף געקומען די צײַט אַרויסצוציִען די זאַפּאַסן, וואָס זײַנען אָנגעלאַגערט געוואָרן פון דער ווּיסנשאַפט און צווינגען זיי צו אַרבעטן, אַזוי ווי מען צווינגט צו אַרבעטן די שטיינקוילן.

דער אַקאַדעמיקער וואַווילאָוו האָט אויסגעלייגט אין טאַבעלעס הונדערטער גאָרטן- און פעלד-געוויקסן. פאַר יעדער געוויקסן-פאַמיליע האָט ער צונויפגעשטעלט אַ באַזונדער טאַבעלע, מיט דער אָנווײַזונג פון אַלע סימאָנים. אַזוי ווי אין מענדעלעיעווס טאַבעלע, האָבן זיך אויך אין אַט די טאַבעלעס באַקומען ליידיקע ערטער. אַט די דאָזיקע בלויזן זײַנען די נאָך ניט געפונענע געוויקסן.

לויט דער טאַבעלע זעט מען, וועלכע געוויקסן מען קען געפינען און וועלכע ניט. אַ בלויע רויז, למשל, קען מען אין דער נאַטור אין ערגעץ ניט געפינען, ווײַל אין דער טאַבעלע איז פאַר איר ניטאָ קיין פּלאַץ. אַרבעס ווידער מיט געלן בליִעכץ אָדער בעבלעך מיט רויטן זײַנען נאָך ניט געפונען געוואָרן, אָבער זיי זײַנען פאַראַן, זיי דאַרף מען געפינען. פאַר זיי זײַנען אין דער טאַבעלע פאַראַן ליידיקע פּלעצער; די פּלעצער זײַנען צוגעגרייט פאַר זיי, אַזוי ווי פּלעצער באַם טיש פאַר פאַרשפּעטיקטע געסט.

די זאַך איז דאָ אַזוי. אַף יעדער טאַבעלע — אַ גאַנצע פאַמיליע געוויקסן. לעמאָשל, אַרבעס און אַלע זײַנע קרויווים — דופּטיקער אַרבעס, בעבל, וויקע, קלעווער, אַלפאַלפאַ און אַנד׳.

באַ אייניקע פון זיי איז פאַראַן אַ וואַריעטעט מיט געלע בלומען. אַף דער טאַבעלע אין דער רובריק אונטערן נאָמען „געלע באַפאַרבונג פון דער בלום" געפינען זיך ציילעמלעך באַ וויקע, דופּטיקן אַרבעס, אַלפאַלפאַ און קלעווער. דאָס הייסט, באַ זיי זײַנען געלע בלומען פאַראַן. און באַם אַרבעס שטייט ניט קיין ציילעמל, אין דער רובריק איז ביי אים דערוויילע אַ ליידיק אָרט. דאָס אָרט וועט ווערן פאַרפולט, ווען מ׳וועט געפינען אַ סאָרט אַרבעס מיט געלע בלומען. אַזוי ווי באַ זײַנע קרויווים טרעפן זיך געלע בלומען, דאַרפן זיי, הייסט עס, זײַן אויך באַ אים.

אַנדערש איז מיט דער רויז. באַ אירע קרויווים זײַנען ניטאָ קיין בלויע בלומען. ניטאָ באַ זיי אין דער מישפּאָכע. דעריבער טאַקע קלײַבן זיך ניט די געלערנטע צו זוכן אַ בלויע רויז.

אָבער אַ רויטע בלום, צי אַ בלויע — פאַר דעם אַגריקולטאָר איז עס ניט אַזוי וויכטיק.

פאַראַן אייגנשאַפטן וויכטיקערע: האָט דאָס געוויקס מוירע פאַר קעלט אָדער ניט, געראָט עס אָדער עס איז אומגעראָטן, פאַרטראָגט עס גוט אַ טריקעניש אָדער שלעכט.

אָט די דאָזיקע אייגנשאַפטן אינטערעסירן צום מערסטן די אויס־שפּירערס — די געוויקסן־יעגערס.

אַף די שפּורן פון פעלקער

וואָס צו זוכן האָבן די אויסשפּירערס געוווּסט. מ׳האָט באַדאַרפט באַשטימען ווו צו זוכן. און דאָ איז די אויסשפּירערס, וואָס האָבן זיך געלאָזן אין וועג אַרײַן, גלייך אויסגעקומען צו דערמאָנען זיך די געשיכטע פון די פעלקער, פון די ערד־קולטיווירערס, וואָס האָבן געלעבט מיט טויזנ־טער יאָרן צוריק.

די סאָוועטישע געלערנטע האָבן געטראַכט אַזוי:

ערגעץ־ווו אין אַן אוראַלטן אַגראַרלאַנד האָבן די מענטשן אויסגעהאָ־דעוועט אַ קולטיווירט געוויקס, לעמאָשל, דעם ווייכן ווייץ. אין משך פון טויזנטער יאָרן האָבן די מענטשן פון אָט דעם לאַנד געשאַפן אַ סאַך סאָרטן פון דאָזיקן ווייץ. איין סאָרט האָט געהאַט אַ קלענערן קערן, דער צווייטער אַ גרעסערן; איין סאָרט האָט געהאַט איין קאָליר און פאָרעם פון דער זאַנג, דער צווייטער — אַנדערע; איין סאָרט האָט מער מוירע געהאַט פאַר קעלט, דער צווייטער — ווייניקער.

אָט די פון מענטשן געשאַפענע סאָרטן ווייץ זײַנען ניט געבליבן לעבן נאָר באַ זיך אין פאָטערלאַנד. אַף די האָרבן פון קעמלען, אַף די רוקנס פון פערד, אַף סקריפּעדיקע וועגענער זײַנען זיך מיליאַרדן קערנער צעקראָכן איבער גאָר דער וועלט. עס האָבן איבערגעוואַנדערט פעלקער, עס זײַנען געקומען און אַוועק קריגערס־דעראָבערערס, פון לאַנד צו לאַנד

האָבן זיך באַוועגט האַנדלס־קאַראַוואַנען, און צוזאַמען מיט די מענטשן זײַנען געפֿאָרן די קערנער. געבראַכטע פֿונדערווײַט, האָבן זיי אָפּן נײַעם אָרט געגעבן אַן אָנהייב פֿאַר אומצאָליקע קערנער־דורות. אַלץ ברייטער האָבן זיך פֿונאַנדערגערוקט איבער דער וועלט די ווייצפֿעלדער. ווייץ איז געוואָרן דאָס איקער־ברויט פֿון דער וועלט. אייניקע סאָרטן זײַנע האָבן זיך פֿאַרקליבן אין אייראָפּע, אַנדערע אין כינע, נאָך אַנדערע אין אינדיע. אָבער נאָר אינעם פֿאָטערלאַנד פֿון ווייץ האָבן זיך אויפֿגעהאַלטן די פֿאָר־שטייערס פֿון אַלע זײַנע שוואָטים, סײַ פֿון די וואָס האָבן באַהערשט די פֿעלדער פֿון אַנדערע לענדער, סײַ פֿון די וואָס האָבן קיינמאָל דאָס פֿאָ־טערלאַנד ניט פֿאַרלאָזן.

הייסט עס, אַז צום מערסטן סאָרטן פֿון וויכן ווייץ דאַרפֿן זיך גע־פֿינען דאָרטן — אין זײַן פֿאָטערלאַנד.

וווּ־זשע איז עס, אָט דאָס פֿאָטערלאַנד? ווי אַזוי זוכט מען עס אויף?

מ'דאַרף גיין אויף צוריק, אויף די שפּורן פֿון די פֿעלקער, אויף די שפּורן פֿון די האַנדלס־קאַראַוואַנען. אין דער פֿאַרקערטער ריכטונג דאַרף מען דורכגיין די אַלע וועגן, דורך וועלכע ס'איז געגאַנגען דער ווייץ מיט הונ־דערטער און טויזנטער יאָרן צוריק.

אָבער ווי אַזוי געפֿינט מען, ווי באַמערקט מען אָט די שפּורן? זיי זײַנען שוין לאַנג פֿאַרווישט און פֿאַרשאָטן געוואָרן. דאָרט, וווּ אַמאָל זײַנען געווען שטעט און שליאַכן, דאַרף מען איצט גראָבן די ערד אַ סך מעטערס אין דער טיף, קעדיי צו געפֿינען אַ רויִנירטן פֿונדאַמענט פֿון אַ שטוב, אַ ליימענעם טאָפּ אָדער אַ שטיין מיט אַן אויסגעקריצטער אויפֿ־שריפֿט. די דאָזיקע שפּליטערן פֿון דער פֿאַרגאַנגענהייט וועלן אונדז וואָס־עס־איז דערציילן פֿון די וועגן, איבער וועלכע עס זײַנען געגאַנגען די פֿעלקער.

און טיילמאָל וועלן זיי ניט נאָר דערציילן, נאָר אויך באַווײַזן דאָס וואָס מיר זוכן. ס'האָט פּאַסירט, אַז אין די פּיראַמידן, אין די פֿאַרצײַטיקע קוואָרים האָבן די געלערנטע געפֿונען קיילים מיט קערנער פֿון ווייץ און הירזש.

אויך די אַלטערטימלעכע קסאָוויאָדן וועלן אונדז העלפֿן זוכן דאָס פֿאָטערלאַנד פֿונעם ווייץ. אַ סך אַזעלכע קסאָוויאָדן זײַנען שוין לאַנג געפֿונען געוואָרן. פֿון זיי האָט מען שטודירט די געשיכטע, זיטן און שפּראַכן פֿון די אַלטע פֿעלקער. אָבער קיינעם איז ניט אײַנגעפֿאַלן, אַז

די דאָזיקע אַלטע האַלב־צעפוילטע פּאַרמעטן און פּאַפּירוסן וועלן אונדז אָנווייזן ווי צו זוכן די אומבאַקאַנטע סאָרטן ווייץ. צום ערשטן מאָל האָבן ניט נאָר היסטאָריקער און אַרכעאָלאָגן, נאָר אויך אַגראָנאָמען, זיך גענומען שטודירן די ווערק פון די אַלטע פילאָזאָפן און שרייבערס — אַריסטאָטעלעס, פּליניוס, קאָלומעלאַ, טעאָפראַסטוס, דיאָסקרידעס.

יעדער שורע, וואָס האָט דערמאָנט וועגן דעם ברויט פון די אַמאָליקע צייטן — וועגן ווייץ, הירזש — האָבן זיי פאַרזיכטיק פאַרצייכנט. אַריס־טאָטעלעס דערציילט ערגעץ, אַז אין זיין צייט האָט מען געפאַשעט די כאַזיירים מיט איינקערנדיקן ווייץ. אָט די פּאָר שורעס זיינען אַ נייער זאַכלעכער באַווייז, אַז דאָס געבורטאָרט פונעם איינקערנדיקן ווייץ דאַרף זיך געפינען ערגעץ לעבן גריכנלאַנד, וואַרשיינלעך אין קליינאַזיע. אַזוי אַרום קען אַפילע גאָר אַ צופעליקע אומבאַדייטנדיקע באַמערקונג פון אַן אַמאָליקן שרייבער אַרויספירן אונדז אין אונדזערע זוכענישן אַפן ריכטיקן שפור פונעם פאָטערלאַנד פון ווייץ.

און טיילמאָל באַגעגנט מען אין די אַלטע קסאַוויאַדן מער אויס־פירלעכע יעדיִעס פון דער אַמאָליקער אַגראָנאָמיע. די גריכישע און רוי־מישע רייזנדערס דערציילן אונדז, וואָסערע פעלדער זיי האָבן געזען בעיִים זייערע וואַנדערונגען, וואָס מ'האָט אַף די פעלדער געזייט און מיט וואָס פּאַר אַ ברויט מ'האָט זיי מעכאַבעד געווען.

ס'איז אָבער ווייניק נאָר צו לייענען די קסאַוויאַדן. קעדיי צו גע־פינען דאָס פאָטערלאַנד פונעם ווייץ איז ניט גענוג נאָר צו גריבלען זיך אין די שריפטן פון די אַמאָליקע רייזנדערס, — מ'דאַרף שטודירן ווי און וואָס מען זייט איצט.

ווען דער ווייץ איז געגאַנגען פון זיין פאָטערלאַנד, זיינען אייניקע סאָרטן זיינע אונטערוועגנס אָפּגעשטאַנען. וואָס ווייטער, אַלץ ווייניקער און ווייניקער סאָרטן זיינען פאַרבליבן. גאָר ווייט, אַף טויזנטער קילאָ־מעטערס, זיינען דערגאַנגען גאָר ווייניקע.

אויסשטודירן די פעלדער פון גאָר דער וועלט איז ניט אַזאַ פּאַשע־טער איניען. אָבער עפּעס־וואָס האָבן די געלערנטע שוין אויפגעטאָן. זיי האָבן צונויפגעשטעלט מאַפּעס פון דער וועלט־אַגריקולטור. אַף די דאָ־זיקע מאַפּעס זיינען מיט צייכנס פון פאַרשיידענע קאָלירן — שטערנ־דלעך, דרייעקן, צוילעמלעך, קרייזעלעך, קוואַדראַטלעך — אָנגעמערקט די מינים פון געוויקסן. און אָט ווען מיר קוקן אַף דער מאַפּע פון ווייכן

וויַיז, זעען מיר, אַז אין אייראָפּע, צאָפּן־אַזיע און אַפריקע כאַזערן זיך איבער אַלץ איינע און די זעלביקע צייכנס. דאָס באַדיַיט, אַז קיין סאַך סאָרטן זיַינען דאָרטן נים פאַראַן. אָבער וואָס נעענטער צו דאָרעם־מיַירעוואַזיע, צום הינדוקוש, צו די הימאַלאַיען, אַלץ מער צייכנס. צו די גרינע קומען צו בלויע, צו די בלויע — רויטע, צו די שטערנדלעך — דרייעקן, צו די דריַיעקן — ציילעמלעך, צו די ציילעמלעך — קריַיזעלעך און קוואַדראַטלעך. אַט ווּהין עס פירן די שפּורן — ערגעץ צו די בערג פון אַפגאַניסטאַן! דער ציל איז אָנגעמערקט. די וויסנשאַפט האָט אָנגעוויזן דעם וועג די אויספירערס.

אין 1924 יאָר איז אַרויסגעפאָרן קיין אַפגאַניסטאַן אַן עקספּעדיציע — איינע פון אַ סאַך סאָוועטישע עקספּעדיציעס, וואָס זיַינען געשיקט געוואָרן זוכן געוויקסן.

דאָס טאָגבוך פון די רייזנדערס

ביזשט קיין לייַכטע ריַיזע איז פאַרגעשטאַנען פאַר די סאָוועטישע געלערנטע, וואָס האָבן זיך אַוועקגעלאָזט קיין אַפגאַניסטאַן צו זוכן דאָס פאָטערלאַנד פונעם ווייץ.

אַפגאַניסטאַן איז אַ לאַנד וואָס איז נאָך זייער ווייניק אויסגעפאָרשט. יאָרהונדערטער לאַנג איז דער צוטריט אַהין פאַר אייראָפּעער געווען פאַרמאַכט. אַ געוויסער ענגלישער ריַיזנדער האָט געשריבן סאַף פון פאַרגאַנגענעם יאָרהונדערט:

„אַן אויסלענדער, וואָס איז צופעליק אַריַינגעפאַלן אין אַפגאַניסטאַן, האָט זיך געדאַרפט באַטראַכטן ווי אונטער דער ספּעציעלער האַשגאָכע פון הימל, אויב אים איז געלונגען אַרויסקומען פון דאָרטן גאַנצערהייט מיטן קאָפּ אויף די אַקסלען".

ערשט אין יאָר 1919 זיַינען די גרענעצן פון אַפגאַניסטאַן געעפנט געוואָרן פאַר אייראָפּעער.

צו דעם דאָזיקן לאַנד, וואָס איז יאָרהונדערטער לאַנג געווען אָפּגעצוימט פון דער איבעריקער וועלט, האָבן זיך עס אַוועקגעלאָזן דריַי סאָוועטישע געלערנטע. ס׳איז פאַרגעקומען, אַז וואָכנוויַיז זיַינען זיי געגאַנגען אויף בלינד, אַהין וווּ ס׳האָט זיי געפירט דער וועגוויַיזער. ס׳זיַינען ניט געווען קיין מאַפּעס, ניט געווען קיין וועגן.

נאָר זאָלן בעסער די רײַזנדערס אַליין דערציילן, ווי אַזוי זיי זײַנען געגאַנגען איבער די בערג פֿון אַפֿגאַניסטאַן.

אָט זײַנען אויסצוגן פֿון זייער טאָגבוך:

„20 אָקטאָבער.

„דער וועג צום באַרגרוקן פֿאַרון... פֿונדערווײַט זעען זיך די אייביקע שנייען, איבער וועלכע מיר דאַרפֿן זוכן דעם וועג צום באַרגרוקן. דער קאַראַוואַן באַוועגט זיך מיט מאַטערניש. די פֿערד קומט אוים צו פֿירן פֿאַר דער צוים. מענטשן און פֿערד זינקען אין שניי. עס מערקן זיך ניט קיין שום סימאָנים פֿון וועג, און די וועגווײַזערס פֿירן דורך דעם קאַראַוואַן צום באַרגאַראָפּ לויט סימאָנים, וואָס זײַנען פֿאַרשטענדלעך נאָר זיי אַליין. דער העכסטער פּונקט פֿון באַרגרוקן איז 4760 מעטער.

„נאָך שווערער פֿון באַרגאַרויף איז דער אָפּריסיקער שטיינערדיקער באַרגאַראָפּ. אין אַנדערהאַלבן שאָ נידערן מיר אַראָפּ ביז 4300 מעטער צו אַ קליינער פֿאַרפֿרוירענער אָזערע, וווּ ס'רוען זיך אָפּ די פֿערד. דער שווערער מעשופּעדיקער באַרגאַראָפּ האַלט אָן קעסיידער. אין אַ 4־5 שאָ אַרום דערגייען מיר צו 2900 מעטער, ד"ה אַז פֿאַר 6 שאָ האָבן מיר אַראָפּגענידערט אַף 2000 מעטער...

„21 אָקטאָבער.

„אונטער־צו שטעלן מיר זיך אָפּ אין אַ וואַלד באַ אַ טײַכל. מיר צינדן אָן אַ גרויסן שײַטער, קעדיי צו פֿאַרטרײַבן די כאַיעס...

„22 אָקטאָבער.

„מיר האַלטן אָן דעם וועג צו וואַמאַ... דער וועג איז שווער איבער די מעשופּעדיקע הויך־טרעפּיקע שטיינערנע אַרויפֿגענג. אַף שריט און טריט פֿאַרשטעלן דעם וועג פֿעלדזיקע ווענט, ריזיקע שטיינער, הורבעס ברוכשטיין. נאָך שווערער איז דאָס אַראָפּנידערן... עטלעכע מאָל בינדן מיר פֿונאַנדער אונדזער געפּעק און טראָגן עס אַריבער אַף די הענט, און די פֿערד פֿירן מיר אַריבער מיט אָנשטרענגונג איבער די ראַנדן פֿון אָפּ־גרונטן... יעדער שאָ פּאַסירט עפּעס אַן אַנדער אומגליק: דאָ איז אַ פֿערד געבליבן הענגען איבערן אָפּגרונט מיט די פֿיס פֿאַרשטעקט אין אַ שטיין־שפּאַלט; דאָ קײַקלט זיך דאָס געפּעק איבערן שיפּוע פֿון אָפּגרונט צום טײַך. שוין פֿון באַרגרוקן פֿאַרון האָבן די פֿערד פֿאַרלאָרן די פּאָדקאָוועס. דער גאַנצער געדאַנק איז די פֿערד זאָלן בלײַבן גאַנץ... וואָס נענטער צו וואַמאַ, אַלץ שווערער דער וועג. יעדער האַלבע שאָ בלײַבן מיר שטיין

און אַנטשיידן די פּראַגע, ווי אַזוי אַריבערקלײַבן זיך פון איין שטיין צום צווייטן...

„23 אָקטאָבער.

„מיר פאָרן אַרויס פון וואַמאַ. קיינער איז ניט מסכים צו באַגלייטן אונדזער קאַראַוואַן. מען זאָגט, אַז אין גוססאַליק זײַנען פאַראַן אַ סאַך באַנדיטן. מיט מי געלינגט אונדז אײַנצורײדן פיר קאַפירן, אײַנצאָלנדיק זיי פאָרויס צו פינף רופּיעס, מיטן באַדינג צו דערפירן אונדז לעפאָכעס עטלעכע קילאָמעטער ביז גוססאַליק און ניט אַרײַנגיין אַהין. דער וועג איז אַן אומדערטרעגלעכער... אַזוי ווי בעקיוון וואָלט עמעצער צוגעטראַכט שטערונגען אויף יעדער שריט: דאָ אַן אָפּגרונט, דאָ שטיינערנע טרעפּ פון איבער אַ מעטער. מיר גייען דורך אַ האַלב־כאָרעווע בריק, דאָס ערשטע פערד פאַלט אַרײַן אין וואַסער דורכן געפלעכט פון די צווײַגן, פון וועלכע די בריק איז געבויט. מיר פאַרריכטן די בריק, מיר ברענגען העלצער, שטיינער...“

מ'וואָלט באַדאַרפט אַ סאַך זײַטן אַרויסשרײַבן פון טאָגבוך פון די רײַזנדערס, קעדיי פאָרצושטעלן זיך אַלע שווערקייטן און שטערונגען, וועלכע זיי האָבן געדאַרפט בײַקומען.

„דריי ניינדליק“ פעלקער

אין אַן אויסערגעוויינלעך לאַנד האָבן געטראָפן די סאָוועטישע געלערנטע, אָנקומענדיק אין די אַפגאַניסטאַנער בערג. דאָרטן איז אַלץ אויסערגעוויינלעך: סײַ די הײַזער, סײַ די מענטשן, סײַ די שפּראַך פון די מענטשן, סײַ די זיטן.

די רייזנדערס האָבן געפונען אַ שטאָט, וועלכע קען ניט געמאָסטן ווערן אין דער לענג און ברייט, נאָר אין דער לענג און הייך. אין דער דאָזיקער שטאָט זײַנען אָנשטאָט הײַזער — היילן, גאַנצע צוועלף טויזנט, אויסגעלייגט אין זעקס גאָרנס. דער גאַנצער צופוסנס פונעם באַרג איז אויסגעפרעסן פון היילן, נאַטירלעכע און קינסטלעכע. פון גאָרן צו גאָרן ציִען זיך שטעגעלעך אויסגעהאַקטע אינעם פעלדז. צוויי היילן שטײַגן איבער מיט זייער גרייס אַלע אַנדערע. זיי זײַנען אויס־

געהאקט אין בארג נישט פאר מענטשן נאר פאר די געטער. דערלאנגענדיק ביזן סאמע געוועלב פון דער הייל, אף דער גאנצער הייך פון דער שטאט, שטייען דארטן ריזיקע סטאטועס פון בודא, איינע א גרעסערע, די צווייטע א קלענערע. דער וווּקס פון גרעסערן בודא איז 53 מעטער.

די רייזנדערס האבן אנגעטראפן א דארף ענלעך צו סאטעס, ווו בינען לייגן אף דעם האניק. די הילצערנע געביידעס זיינען אויסגעלייגט אין גאלערייעס, איינע איבער דער אנדערער און אנגעשפארט אף סלופעס. פון גאלערייע צו גאלערייע, פון גאס צו גאס פירן טרעפ. פון אונטן קען מען דעם דארף אינגאנצן ניט באמערקן. ווען די רייזנדערס זיינען צוגע־קומען צום דארף, האבן זיי אים לעבאטכילע גאר ניט געזען. קעדיי אים צו דערזען, דארף מען דעם קאפ פארווארפן אף הינטן. דער דארף העגנט אינדערהייך, גלייך פייגל וואלטן אים אהין פארטראגן.

אויסערגעוויינלעכע שטעט און דערפער זיינען אין דעם לאנד. און די מענטשן זיינען אויך אויסערגעוויינלעכע. יעדערע עטלעכע שא רייזע האט זיך אלץ געענדערט: די שפראך, די קליידונג, די הייזער, אפילע דער קאליר פון דער הויט, אויגן און האר בא די מענטשן. די רוסישע פאלקס־מייסעלעך הייבן זיך געוויינלעך אן: „ערגעץ וויט, פאר דריי ניינדליק לענדער...” דא זיינען געווען „דריי ניינדליק” פעלקער אין איין לאנד.

אט איז א דארף, ווו אלע הייזער זיינען הילצערנע, אויסגעלייגט אין גאלערייעס. און אין שכיינעסדיקן דארף זיינען די הייזער ליימענע אף א שטיינערנעם פונדאמענט. אין איין דארף רעדט מען אף דער פארסי־שפראך, אין דער צווייטער אף דער פושטו־שפראך, אין דער דריטער אף דער קאפירן־שפראך. אין איין דארף הייסט די זון „אווטוב”, אין צווייטן — „יעלמאר” אין דריטן — „סון”. די איינוווינערס פון צוויי שכיי־נעסדיקע דערפער פארשטייען ניט איינע די צווייטע. און דער אויסזען זייערער איז א גאנץ פארשיידענער. פאראן וויסהויטיקע און העלבער־דיקע ווי אייראפעער, און פאראן שווארצע ווי נעגערס. אייניקע טראגן בונטע כאלאטן, ברייטע הויזן, א טורבאן אפן קאפ; אנדערע, ווי די אור־אלטע מענטשן, טראגן ציגענע פעלן מיט לעבער אנשטאט ארבל.

ווי אזוי איז עס געשען, וואס פארשיידענע פעלקער מיט פארשיידענע שפראכן, מיט פארשיידענע זיטן זאלן באוווינען די זעלביקע בערג? ווער האט עס צונויפגעטריבן אין די בערג אט די „דריי ניינדליק” פעלקער?

עס האבן זיי צונויפגעטריבן די קריגערס־דעראבערערס.

פון פארצײַטן אָן זײַנען די בערג און סטעפּעס פון אַפגאַניסטאַן געווען דער טויער, דורכוואַנען עס זײַנען אַדורך האָרדעס קריגערס.

דורך די שמאָלע באַרגטאָלן האָבן זיך געצויגן אױף לאַנגע שאָען גאַנג אַמאָל — די רייטוואַגנס פון אַשור, דערנאָך — די מאַכנעס פאַרטישע שיסערס מיט די לאַנגע פײַלנבויגנס, דערנאָך די פוסגייערס פון אַלעקסאַנדער מוקדן אין די שווערע קופּערנע פאַנצערס, דערנאָך די רײַטערס פון טשענגיסכאַן אױף די שויבערהאָריקע פערדלעך.

פון די דעראָבערערס זײַנען אַנטלאָפן אין די בערג, אין די ניט־צוטריטלעכע ווינקלען די שוואַכע, וואָס האָבן אַמאָל געוווינט אױף די פליינען, צופוסנס פון די בערג. און דאָ, אין דער נײַער היים, הינטער די הויכע בערג, האָבן זיי אויפגעהאַלטן זייערע אַמאָליקע מינהאָגים, זייער שפּראַך, זייער קליידונג. ס'האָבן זיך אויך אויפגעהיט בײַ זיי די פלאַנצן, וועלכע זיי האָבן געהאָדעוועט אַמאָל בײַ זיך אינדערהיים.

שווער איז אויסגעקומען די ערד־קולטיווירערס צווישן די פעלדזן און באַרג־שפּאַלטן. יעדער ברעקל גלאַטן באָדן האָבן זיי זיך געמיט אָפּצורייניקן און מאַכן דערפון אַ פעלד. געווען דאָרטן אויך פעלדער פון עטלעכע קוואַדראַט־מעטער.

אַזוי האָבן אין די בערג, אַזוי ווי אױף טרעפּ, זיך באַזעצט אַ שייוועט נאָך אַ שייוועט, די שוואַכים האָבן געלעבט פאַר זיך, אָפּגעזונדערט. אפילע די שכניִם זײַנען ניט געגאַנגען איינע צו די אַנדערע — שווער געווען אַריבערקלעטערן זיך איבער די באַרגרוקנס, אַגעו האָבן די פליטים מוירע געהאַט אַרויסצוקריכן פון זייערע נאָרעס. די איינוווינערס פון איין דאָרף האָט מען געהאַלטן פאַר באַנדיטן אינעם צווייטן דאָרף.

איז אָט צו די דאָזיקע דערפער, וואָס זײַנען ענלעך צו נעסטן, נאָרעס און בינשטאָקן, האָבן זיך אַוועקגעלאָזט די סאָוועטישע רײַזנדערס.

די ברעקלעך פעלדער, די גרינע אינדזעלעך אין די טאָלן פון די באַרג־טײַכלעך, האָבן אַזוי ווי בעקיוון אויפגעהיט פאַר זיי די פלאַנצן פון די פאַרצײַטיקע ערד־קולטיווירערס.

דאָס פאָטערלאַנד פונעם ווייץ

די סאָוועטישע רײַזנדערס האָבן לעסאָף אָפּגעזוכט דאָס פאָטערלאַנד פונעם ווייכן ווייץ.

הינטער דעם הויכן צוים פון די בערג, אין די טאָלן און אױף די־

אַפּזאַצן האָבן זיי קעסיידער אַנגעטראָפן אַלץ נײַע און נײַע סאָרטן. באַ איין סאָרט זײַנען די זאַנגען געווען רויטע, באַם צווייטן ווײַסע, באַם דריטן בלויע, באַם פערטן שווארצע. איין זאַנג האָט זיך געשטאָכן מיט זײַנע שפּיזלען לאַנג ווי אַ פינגער, באַם צווייטן זײַנען די שפּיזלען געווען קורצינקע, באַם דריטן זײַנען זיי אינגאַנצן ניט געווען. איין זאַנג איז געווען איידל און ווייך, אַ צווייטער גראָב און בראָכיק. איינער איז געווען אַ סאַמעטענער, באַדעקט מיט פּוך, אַ צווייטער אַ נאַקעטער. און די קערנער זײַנען אויך געווען אינגאַנצן פאַרשיידענע: לאַנגע, אָוואַלע, קימאַט קײַלעכדיקע, גרויסע, מיטעלע, קליינינקע, ווײַסע און רויטע.

אויף איינעם און דעם זעלביקן פעלד האָט מען געטראָפן 15—20 סאָרטן. דער קאַרליק־ווייץ, וועלכער ־רעכנט זיך פאַר אַ זעלטענעם פלאַנץ, האָט דאָ פאַרנומען גאַנצע פעלדער.

צו דער קאָלעקציע פון די רייזנדערס פלעגט קעסיידער צוקומען אַ נײַער סאָרט, וואָס איז נאָך אומבאַקאַנט פאַר די געלערנטע, און פאַר וועלכן מ'האָט געדאַרפט צוטראַכטן אַ נאָמען, אַ פײַערלעכן לאַטײַנישן נאָמען, אַזוי ווי מען פירט זיך מיט געוויקסן.

Triticum Vulgare Kabulicum Waw.

Triticum Vulgare Heraticum Waw. et Cob.

Triticum Vulgare Badachsanicum Waw. et Cob.

אין די דאָזיקע נעמען האָבן זיך פאַראייניקט ווערטער פון דריי פעלקער און דרײַ עפּאָכעס.

ט ר י ט י ק ו ם   וו ו ל ג אַ ר ע — דאָס איז דער נאָמען פונעם ווייכן ווייץ אויף דער שפּראַך פון די אַמאָליקע רוימער.

ק אַ ב ו ל, ה ע ר אַ ט, ב אַ ד אַ כ ש אַ ן — דאָס זײַנען די נעמען פון די אַפגאַנישע שטעט און ראַיאָנען, וועלכע האַלטן נאָך אויף ביז איצט זייער מיטלעלטערלעכן אויסזען.

וו אַ וו. און ק אָ ב. — דאָס זײַנען די נעמען פון די סאָוויעטישע געלערנטע וואַווילאָוו און קאָבעלעוו.

אַ מוזיי אױפֿן מאַרק

די יאָרהונדערטער וואָס מײַדן, פאַרשווינדן ניט שפּור־לאָז. די פאַרגאַנגענהייט בלײַבט לעבן אינמיטן דער איצטיקייט.

נאָך איצט זײַנען פאַראַן אױף דער וועלט שטעט, וואָס זײַנען פאַרבליבן די זעלביקע ווי מיט הונדערטער יאָרן צוריק.

אָט וואָס עס דערציילט וועגן העראַט דער אַקאַדעמיקער וואווילאָוו:

„די גאַסן זײַנען ניט ברוקירט און ניט באַלויכטן. לעבן יעדער שטוב אױף די שמאָלע גאַסן פון העראַט זײַנען דאָ רינשטאָקן. אַן אומפּאַרזיכטי־קער דורכגייער איז אויסגעשטעלט אָפּגעגאָסן צו ווערן מיט שמוץ... אױף די גרויסע גאַסן קלײַבט זיך צונויף די אומריינקייט דורך רינעס אין סאַ־זשעלקעס, באַוואָקסענע מיט וואַסער־פּלאַנצן — גרינע אָזערעס פון העראַט... שמוציקע באַסיינען דינען צום טרינקען סײַ פאַר די מענטשן, סײַ פאַר די בעהיימעס. אין די זומער־כאַמשים טראָגט זיך איבער גאַנץ העראַט אַן אומדערטרעגלעך געשטאַנק".

אָבער אַזוי איז אויך געווען פּאַריז מיט דרײַ־פירהונדערט יאָר צוריק. ניט געווען קיין לאַמטערנעס, ניט קיין ברוקן. אינמיטן גאַס זײַנען געווען קאַנאַוועס. אַלע ווײַלע האָט מען געקענט הערן אויסשרייען: „גאַר ל'אָ!" — „היט זיך פאַרן וואַסער". וואַסער — זייער אַן איידל וואָרט אױף צו באַצייכענען די פּאָמוניצעס, וועלכע מ'פלעגט אַרויסגיסן דורך די פענצ־טערס.

ס'האָט זיך אויפגעהיט אַ טאָגבוך פון איינער אַ דײַטשישער פּרינ־צעסן, וואָס האָט פאַרלאָזן אירע הויפן, קעדיי צו פאָרן אָנקוקן פּאַריז. אױף די גאַסן, דורך וועלכע די פּרינצעסן איז געפאָרן, האָט געהערשט אַזאַ געשטאַנק, אַז זי איז געפאַלן כאַלאַשעס באַ זיך אין דער קאַרעטע.

די שטעט און דערפער פון אַפגאַניסטאַן — דאָס איז אַ לעבעדיקע געשיכטע פון פעלקער, פון קליידונג, פון אַרבעט־מאַכשירים, פון קול־טיווירטע פלאַנצן.

יעדער מאַרק אין די אַפגאַנישע שטעט איז אַ זייער טשעקאַווער מוזיי.

אין אָט דעם מוזיי ליגן ניט די זאַכן אין שאַפעס הינטער גלאָז,

באַר וואַלגערן זיך פּאַשעט אַף דער ערד. בערג מעלאָנען און מילגרוימען, אַנשיטן פון ציבעלעס, מערן, אַרבעס, ריבן און רעטעכער, זעק פון שעפּסענע פעלן פולע מיט קערנער — דאָס זײַנען אַלץ זעלטענע מוסטערן, פון וועלכע מ׳קען לערנען געשיכטע.

דאָ קען מען נאָכפאָרשן די געשיכטע פונעם מעלאָן, מילגרוים, גריבישן נוס, אַרבעס, אָנהייבנדיק פונעם ווילדן מעלאָן, ווילדן מילגרוים, ווילדן נוס, ווילדן אַרבעס. דאָ איז דער ריבן, דער שפּינאַק, די לינדז באַ זיך אינדערהיים, אַפן געבורטאָרט. דאָ קענסטו פאַר גראָשנס קויפן וועלכע דו ווילסט מינים מיט וועלכע דו ווילסט סימאָנים און אייגנשאַפטן. זיי אַלע וואַלגערן זיך באַ דיר אונטער די פיס. קלײַב נאָר אוים.

די געשיכטע פונעם קאָרן

אַפן מאַרק אין קאַבול קען מען לערנען די גאַנצע געשיכטע פונעם קאָרן. אויך זײַן פאָטערלאַנד איז אַפגאַניסטאַן.

באַ אים אינדערהיים האָט מען פאַרן קאָרן אינגאַנצן קיין דעדער־ערעץ נים. אין קאַבול פיטערט מען מיט קאָרן די פערד. קיינער זייט אים ניט, קיינער זאָרגט ניט וועגן אים. ער זייט זיך אַליין. אַפילע קיין נאָמען האָט ער ניט קיין אייגענעם. מ׳רופט אים „גענדומדאַר”. ג ע נ ד ו ם — איז ווייץ. ג ע נ ד ו מ ד אַ ר — דאָס וואָס אינעם ווייץ. מ׳רופט אים אַזוי דערפאַר, ווײַל ער וואַקסט דאָ אַף די פעלדער צוזאַמען מיטן ווייץ. וואַקסט אַזוי ווי ווילדגראָז, און ער ווערט טאַקע באַטראַכט ווי ווילדגראָז.

אָבער ווי אַזוי קען ער זיך אַליין זייען? ער זייט זיך, דער קאָרן, אַזוי ווי עס זייען זיך אַלע ווילדגראָזן, אַזוי ווי, לעמאָשל, דער ווילדהאָבער, וואָס פאַרמיסטיקט אונדזערע פעלדער. דער זאַנג צעטיילט זיך אַף זאַנגעלעך, פון די זאַנגעלעך שיטן זיך אָפּ די קערנער און פאַרזייען די ערד. ווען עס קומט די צײַט פונעם ווייצשניט, זײַנען די גאַנצע פעלדער באַדעקט מיט די זאַנגעלעך פונעם קאָרן. פאַרן אָקערן גייען איבערן פעלד מענטשן און קערן דאָס פעלד, ווי מען קערט אַ צימער, טרײַבן אַוועק דעם ווילדגראָז. אָבער אַרויסטרייבן אים איז ניט לײַכט. טויזנטער קערנער זיצן שוין פאַרשטעקט אינעם באָדן. קוקסט זיך אום — אַפן פעלד איז אויסגעוואָקסן ניט קיין ווייץ, נאָר אַ געמיש פון ווייץ מיט קאָרן.

ווי אזוי האָט דאָס דאָך פּאַסירט, אַז זײַענדיק בײַ זיך אינדערהיים נישט מער ווי אַ ווילדגראָז, איז דער קאָרן דערנאָך געוואָרן בײַ אונדז און אין אַנדערע לענדער שיר נישט דאָס וויכטיקסטע ברויט?

קעדיי דאָס צו פאַרשטיין, דאַרף מען אַרויספאָרן פון קאַבול אין די בערג.

וואָס העכער, אַלץ קעלטער איז. אין די בערג אַף אַ הייך פון 2500 מעטער איז שוין ניטאָ קיין ווייץ. אַף די פעלדער וואַקסט נאָר קאָרן. ווייץ האָט מוירע פאַר קעלט, פרירט ער אויס; קאָרן איז ווידערשטאַנד-פעיִקער, בלייבט ער לעבן.

די זעלבע זאַך האָט פּאַסירט אויך בײַ אונדז אַף צאָפן. פון דאָרטן איז געקומען דער ווייץ. צוזאַמען מיט אים האָט זיך אויך פאַרקליבן דער קאָרן. דער מענטש האָט געזייט זיי ביידע צוזאַמען. דער ווייץ איז אויסגעפרירן, דער קאָרן האָט דורכגעלעבט. נאָר ווי איז עס פאָרגעקומען, וואָס דער בראָכיקער, זיך אָפּשיטנדיקער קאָרן האָט זיך פאַרוואַנדלט אין אונדזערן, דעם וויכן, ניט-בראָכיקן?

דאָס איז פאָרגעקומען אַזוי. צווישן די פיל סאָרטן קאָרן אין אַפגאַניסטאַן טרעפן זיך אויך די ניט-בראָכיקע סאָרטן. אַלץ וואַקסט געמישט אַף די פעלדער: ווייץ, בראָכיקער קאָרן און ניט-בראָכיקער. ווען ס'קומט פאַר דער שניט, ליגט שוין דער בראָכיקער קאָרן אינגאַנצן אַף דער ערד. קיין איין זאַנג זײַנער פאַלט ניט אונטערן שאַרף פונעם סערפּ. אַנדערש איז מיטן ניט-בראָכיקן קאָרן. זײַנע זאַנגען שיטן זיך ניט אָפּ. זיי בלײַבן שטיין אין פולן וווקס, און ווילנדיק-ניט-ווילנדיק שנײַדט מען זיי צוזאַמען מיטן ווייץ. מען דרעשט זיי אויך צוזאַמען, און צוזאַמען שיט מען זיי אין די זעק. הייסט עס, אַף איבעראַיאָר זייט מען זיי אויך צוזאַמען.

דער ווייכער קאָרן האָט זיך אײַנגעאָרדנט קליגער פונעם בראָכיקן. דער באַהאַלט זיך פון די מענטשן, און די מענטשן קערן אים אַרויס. און יענער קריכט אַליין די מענטשן אין די הענט אריין: זייט שוין מיך אויך אינייִנעם.

ווען די אַקערלײַט זײַנען אַוועק אין די בערג אָדער אַף צאָפן, איז דער בראָכיקער קאָרן געבליבן אינדערהיים, אים האָט מען ניט מיטגענומען: מ'וועט דאָך ניט קלײַבן פון דער ערד דעם ווילדגראָז. די אַקערלײַט האָבן מיט זיך גענומען ווייץ. אָבער אין די זעק מיט ווייץ איז געזעסן אויך דער ווייכער קאָרן, געזעסן ווי אַ פּאַסאַזשיר אָן אַ בילעט.

זײַנען אָנגעקומען די מענטשן אין די אַנדערע לענדער, האָבן זיי געזייט די מיטגעבראַכטע קערנער. און דאָ האָט זיך אַרײַנגעמישט דער סאָרטירער־פּראָסט. ער האָט אויסגעסאָרטירט לויט די מינים אַלץ וואָס מען האָט געבראַכט פון דאָרעם — דעם ווייץ האָט ער אומגעבראַכט, דעם קאָרן איבערגעלאָזן.

איז אויסגעקומען די מענטשן אָנשטאָט ווײַס ווייצנברויט צו עסן שוואַרץ ברויט פון ווילדגראָז, פון קאָרן.

אָט דאָס איז ווידער אַ בײַשפּיל, ווי אַזוי מענטשן האָבן געענדערט די נאַטור אַמאָליקע צײַטן. זיי האָבן געאַרבעט אױף בלינד. זיי האָבן געזייט ווייץ און אויסגעוואַקסן איז קאָרן.

אַ צוזאַמענפאָר פון געוויקסן

איינע נאָך דער אַנדערער האָבן זיך צוריקגעקערט אונדזערע עקספּעדיציעס פון אַלע עקן וועלט. און יעדערע האָט געפירט מיט זיך אַ שווערע לאָדונג אין פּעק, וואַליזעס און קאַסטנס.

פון דער גאַנצער וועלט זײַנען זיך צונויפגעפאָרן אין ראַטנפאַרבאַנד געוויקסן — אױף פערד, אױף קעמלען, אױף באַנען און שיפן. ס'זײַנען אָנגעפאָרן גאַנצע פאַמיליעס. ניט איין ריבן איז געפאָרן, נאָר צענדליקער געוויקסן מיטן זעלבן פאַמיליע־נאָמען „ריבן“. ניט איין ווייץ, נאָר הונדערטער און טויזנטער ווייצן.

פון אַפגאַניסטן זײַנען אָנגעקומען 7000 געוויקסן — פעלד־, גאָרטן־ און סאָד־געוויקסן.

פון קליין־אַזיע, מיט דער עקספּעדיציע פון פּראָפעסאָר זשוקאָווסקי, זײַנען אָנגעקומען 10.000 געוויקסן — זעלטענע פלוימען, קאַרשן, ווײַנשל, ניס, פײַגן, מעלאָנען.

פון דאָרעם־אַמעריקע, פון די רעפּובליקן פּערו, באָליוויע און טשילע, איז אָנגעקומען אַ גאַנצע מישפּאָכע ס אָ ל אַ נ ו ם, אָדער פּאַשעט גערעדט, קאַרטאָפל מיט זײַנע קרוווים.

די מישפּאָכע סאָלאַנום האָט אַ זייער אינטערעסאַנטע געשיכטע. קורץ נאָך דער אַנטדעקונג פון אַמעריקע האָט אַ רײַזנדער געבראַכט קיין

אייראָפּע ווי אַ גרויסע זעלטנקייט עטלעכע קאַרטאָפל. זיי זײַנען געווען ווייניק, ווײַל ער האָט זיי אַלע געהאַט באַ זיך אין קעשענע. די קאַרטאָפל זײַנען געווען ניט פון בעסטן סאָרט. באַ די אינדיאַנער, וואָס האָבן גע־ווינט אין די בערג פון דאָרעם־אַמעריקע, זײַנען געווען בעסערע סאָרטן.

אָבער דער דאָזיקער סאָרט האָט געהאַט מער מאַזל פון אַנדערע. ער איז אַריבערגעשווומען דעם אָקעאַן און האָט זיך איינגעאָרדנט אַ שטענ־דיקן וווינאָרט אין אייראָפּע. אַף אַלע קאַרטאָפל־פעלדער פון אייראָפּע וואַקסן איצט די אָפּשטאַמערס פון יענע ערשטע קאַרטאָפל־עמיגראַנטן. פון אייראָפּע האָבן זיי אַוועקגעוואַנדערט איבער דער גאַנצער וועלט און אָנגעשפּאַרט אויך קיין צאָפן־אַמעריקע. אין די פאַרייניקטע שטאַטן האָבן די מענטשן געגעסן קאַרטאָפל, וואָס איז צוויי מאָל אַריבערגעשווומען דעם אָקעאַן.

צום פּאַטערלאַנד פון קאַרטאָפל האָבן זיך אַוועקגעלאָזן די סאָווע־טישע געלערנטע יוזעפּטשוק און בוקאַסאָוו. אין די בערג פון פּערו, באָליוויע און טשילע האָבן זיי אַנטדעקט נאָך 12 נײַע מינים און אַ סאַך סאָרטן פון יעדער מין.

אויסער קאַרטאָפל האָבן זיי צו אונדז געבראַכט אויך אַנדערע „אַמע־ריקאַנער" — טויזנטער מוסטערן מאַיִס, בעבלעך, קויטשוק־געוויקסן, באַוול, קאַקאַאָ, גאַנצע קאַסטנס מיט געוויקסן, פון וועלכע מיר האָבן ניט געהערט אַפילו.

ווייס עמעצער, וואָס ס'איז אַזוינס טשאַיאָטאַ, אוליוקאָ, קוביִאָ, אַראַקאַטשאַ, פּאַפּאַיאַ, אַנאָנאַ, סאַפּאָטאַ?

אַנאָנאַ, לעמאָשל, גיט פּרוכט ענלעך צום באַנאַן און אַנאַנאַס, אָבער געשמאַקער, זיסער, זאַפטיקער. סאַפּאָטאַ — דאָס איז אַ „גאָגלמאָגל" וואָס וואַקסט אַף צווייגן. די פּרוכט פון סאַפּאָטאַ דערמאָנט מיטן טאַאַם אָן אַ געלכל מיט צוקער. פּאַפּאַיאַ — דאָס איז אַ מעלאָנען־בוים. די מע־לאָנען וואַקסן אַף דעם בוים אין הענגלעך.

פון צענדליקער לענדער — פון אַביסיניע, פּערסיע, כינע, יאַפּאַן, מאָנגאָליע, מאַראָקאָ, אַלזשיר, עגיפּטן, סיריע, פּאַלעסטינע, שפּאַניע, פּאָרטוגאַל, איטאַליע, — פון אַלע לענדער, פון אַלע זײַטן זײַנען זיך צונויפגעפאָרן די געוויקסן אין ראַטנפאַרבאַנד.

דער גורל פון די אויסלענדער

צוליב וואָס זײַנען זיך די געוויקסן צונויפגעפּאָרן? צוליב וואָס האָבן די רײַזנדערס מיט אַזוי פיל מי זיי אויפגעזוכט? צוליב דעם, קעדיי זיי אויסצו־טריקענען און אַוועקלייגן אונטער גלאָז אין די ווי־סנשאַפט־קאַבינעטן און מוזייען?

ניין. די געוויקסן איז באַשערט געווען אַן אַנדער גורל: ניט שטאַרבן, נאָר לעבן, באַפעלקערן מיט קינדער, אייניקלעך און אורייניקלעך מיליאָנען העק־טאַר, מעשאַדעך זײַן זיך מיט די בעסטע פון אונדזערע געוויקסן.

און צוליב דעם האָט יעדער געוויקס פון דער וועלט־קאָלעקציע פריִער געדאַרפט דורכמאַכן אַן עקזאַמען.

די סאָוועטישע געלערנטע איז פאָרגעשטאַנען אַ גרויסע און וויכטיקע אַרבעט: פאַרזייען אַ וועלט־קאָלעקציע, לאָזן די פלאַנצן אויסוואַקסן, קאָנ־טראָלירן זיי, אויספּרוּוון, פון טויזנטער אָפּקלײַבן די סאַמע בעסטע. און דורכפירן דאָס האָט מען געדאַרפט וואָס שנעלער. פון אַלע זײַטן זײַנען אָנגעקומען פאָדערונגען און באַשטעלונגען.

פון נידער־וואָלגע האָט מען געשריבן: שיקט ווייץ וואָס זאָל קיין מוירע ניט האָבן פאַר טריקעניש. פון אַרכאַנגעלסק האָט מען געפאָדערט: גיט אונדז גרינס פאַר די גערטנער, אַזאַ גרינס וואָס שרעקט זיך ניט פאַר קעלט. פאַר קרים און קאַווקאַז זײַנען נייטיק געווען ווײַנטרויבן, פאַר וועלכע די פילאָקסעראַ איז ניט געפערלעך.

די טוווע־סאָווכאָזן האָבן פאַרלאַנגט ווייץ מיט אַ פעסטן שטרוי און וואָס שיט ניט אויס די קערנער, קעדיי צו קענען אים אַראָפּנעמען אָן פאַר־לוסט פון די פעלדער מיט קאָמבײַנען. די פאַבריקן־קיכן האָבן געדאַרפט אַ קאַרטאָפל מיט אַ ריכטיק־קײַלעכדיקער פאָרעם, מ'זאָל אים קענען שיילן מיט מאַשינען. און אַלע האָבן געדאַרפט, די גערעטעניש זאָל זײַן גרויס און טײַערע נאַרונג־שטאָפן זאָל זײַן אַ סאַך.

מ'האָט געדאַרפט נאָכקומען די אַלע פאָדערונגען. אויספירן די באַ־שטעלונגען. און אָט אין וואָס ס'איז באַשטאַנען די איקער־מעניִע: די אויס־לענדער, וועלכע האָבן בײַ זיך אינדערהיים זיך געפילט אויסגעצייכנט, האָבן בײַ אונדז, אויף אונדזער באָדן, אין אונדזער קלימאַט אָפט געקרענקט און

אומגעקומען. מ'האָט געדאַרפט צוקלײַבן פאַר יעדער גאַסט אַ באָרן און קלימאַט לויט זײַן געשמאַק. אָבער אויך דאָס האָט ניט אַלעמאָל געהאָלפן.

ס'האָט פאַסירט, אַז ס'האָט אויסגעזען ווי אַלץ וואָלט געווען אין אָר־דענונג, אַלץ איז געוואָרן באַזאָרגט, און דער גאַסט האָט זיך דאָך געפילט ניט גוט. דער באַרימטער סאָרט ווייץ „מאַרקיז“, וועלכער ווערט געזייט שיר ניט אַף אַלע ווייצפעלדער פון די פאַרייניקטע שטאַטן, איז בײַ אונדז דורכגעפאַלן, ניט אויסגעהאַלטן דעם עקזאַמען.

עמעס, ס'האָט פאַסירט אויך אַנדערש. דער קאַרטאָפל, צום בײַשפיל, וואָס זײַן פאָטערלאַנד איז בײַם עקוואַטאָר, האָט זיך דערפילט בײַ אונדז ווי בײַ זיך אינדערהיים דאַווקע הינטערן פּאָלאַר־קרייז.

מיט יעדער סאָרט האָט מען געדאַרפט מאַכן אַן עקספערימענט.

געאָגראַפישע עקספערימענטן

עס זײַנען געמאַכט געוואָרן עספערימענטן כעמישע, פי־זישע. וועגן געאָגראַפישע עקספערימענטן איז פריִער ניט אויסגעקומען צו הערן. אָבער איצט ווערן אַזוינע עקספערימענטן געמאַכט. בײַ אונדז אין לאַנד ווערן זיי געמאַכט אַף הונדערטער ערד־פאַרצעלן.

דאָרטן ווו עס ווערט איבערגעמאַכט די געאָגראַ־פיע, דאַרפן געמאַכט ווערן געאָגראַפישע עקספערי־מענטן.

דאָס ווערט געמאַכט אַזוי. מען פאַרזייט, צום בײַשפיל, אַ הונדערט מוסטערן ווייץ אַפן באַרג אַי־פעטרי אין קרים. נאָך הונדערט פונקט די זעלביקע מוסטערן ווערן פאַרזייט אויך אין קרים, אָבער ניט אַפן באַרג, נאָר אונטן, אינעם ניקיטישן גאָרטן. די באַהאַנדלונג איז די זעלבע, דער באָדן דער זעלבער, די לענג פונעם טאָג די זעלבע. דער אונטערשייד איז נאָר וואָס אַפן באַרג איז קאַלט און אונטן איז וואַרעם.

די קערנער שפראָצן אויף, און די געלערנטע פאָרשן נאָך, ווי אַזוי דער ווייץ וואַקסט, ווו ער וואַקסט בעסער, ווו ערגער. דאָס איז פאַרן ווייץ אַן עקזאַמען אַף היץ און אַף קעלט. דעם זעלבן עקזאַמען קען מען דורכפירן אויך אַף צפון, הינטערן פאָלאַר־קרייז, ווו זומער זײַנען די טעג אַ סאַך לענגער ווי אין קרים. איין פאַרטיע מוסטערן פאַרזייט מען אַף דער

פרייער לופט, די צווייטע אין אַן אָראַנזשעריי. די באַדינגונגען וועלן ווידער זיין קימאַט די זעלבע. דער אונטערשייד נאָר, וואָס אין דער אָראַנזשעריי איז וואַרעם און אויף דער לופט איז קאַלט. דאָס איז אַן עקזאַמען אויף היץ און קעלט באַ אַ לאַנגן טאָג.

אַזעלכע עקזאַמענעס אויף געאָגראַפיע דאַרפן דורכמאַכן אַלע געוויקסן, וואָס זיינען געקומען צו אונדז פון ווייטע לענדער. און נאָר דעמאָלט ווען זיי האַלטן אויס דעם עקזאַמען, קען מען זיי געבן באַ אונדז אַ וווינאָרט און רעכט פון סאָוועטישע בירגערס.

הונדערטער טויזנטער געוויקסן האָבן געהאַלטן עקזאַמען, אָבער אויסגעהאַלטן האָבן געציילטע. נאָכן עקזאַמען האָט זיך אָפט אַרויסגעוויזן, אַז פון אַ געוויסער פּאַרטיע, האָט קיין איין געוויקס ניט געענטפערט אויף אַלע פראַגעס, וואָס זיינען אים געשטעלט געוואָרן.

איין געוויקס האָט אויסגעצייכנט געגעבן דעם עקזאַמען אויף ווידערשטאַנד צו קעלט, איז אָבער דורכגעפאַלן אויף ווידערשטאַנד צו קראַנקייטן.

אַ צווייטער געוויקס האָט פרעכטיק זיך אַן אייצע געגעבן מיט די קראַנקייטן, איז אָבער אומגעקומען שוין באַ די ערשטע פרעסטלעך.

די עקזאַמענעס זיינען געווען שווערע, פראַגעס זיינען געווען אַ סך. די געוויקסן זיינען דורכגעפאַלן איינער נאָכן אַנדערן, אַזוי ווי שולייינגלעך וואָס האָבן אָפּגעהוליעט דעם גאַנצן ווינטער. וואָס זאָל מען דאָ טאָן?

דער אויספיר האָט געקענט זיין נאָר איינער: אויב אין דער גאַנצער וועלט האָט זיך ניט געפונען דער פּאַסיקער סאָרט, דאַרף מען אים באַשאַפן.

אַרץ און ריינפּאַרטיקער מעטאַל

מיט די געוויקסן קומט פאָר די זאַך אַזוי ווי מיט די מעטאַלן. ריינער קופּער, ריינפּאַרטיקער, טרעפט זיך זעלטן. אַ סך אָפטער געפינט מען קופּער־אַרץ, פון וועלכן דער קופּער ווערט אַרויסבאַקומען.

ווען מיר זאָלן אויסרעכענען נאָר אויף ריינפּאַרטיקע מעטאַלן, וואָלטן מיר ניט געהאַט ניט קיין מאַשינען, ניט קיין באַנען, ניט קיין שיפן, ניט קיין אַעראָפּלאַנען.

די וועלט־קאָלעקציע פון געוויקסן, דאָס איז אויך אַרץ, מאַטעריאַל,

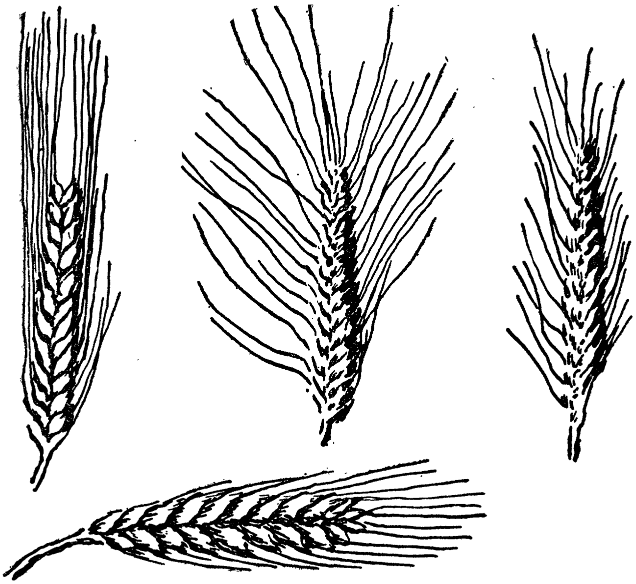
וועלכן מ׳דאַרף איבעראַרבעטן, קעדיי אַרויסבאַקומען פון אים וואָס מיר באַדאַרפן.

אין אָט דעם מאַטעריאַל איז פאַראַן אַ סאַך אַזוינס, וואָס איז פאַר אונדז נייטיק, אַ סאַך נוצלעכע סימאָנים און אייגנשאַפטן. איין געוויקס איז ווידערשטאַנד־פעיִק לעגאַבע קעלט, אַ צווייטער — לעגאַבע טריקעניש, אַ דריטער קען — ניט קראַנק ווערן, אַ פערטער האָט אַ הויכן וווּקס, אַ פינפטער — גרויסע קערנער, אַ זעקסטער — שטײַפן שטרוי. אָבער אָט די גוטע אייגנשאַפטן זײַנען קימאַט בײַ יעדער געוויקס צונויפגעמישט מיט שלעכטע. דעריבער האָבן אַ סאַך געוויקסן ניט אויסגעהאַלטן דעם עקזאַמען.

מיטן אַרץ מאַכען מיר פּאַשעט: דאָס וואָס מיר דאַרפן נעמען מיר, שמעלצן מיר אויס, און וואָס מיר דאַרפן ניט וואַרפן מיר אַרויס.

אָבער וואָס טוט מען מיט די געוויקסן? ווי טיילט מען אָפּ אין אַ לעבעדיקן געוויקס איין אייגנשאַפט פון דער צווייטער, ווי אַזוי נעמט מען איינע און מען וואַרפט אַוועק די צווייטע?

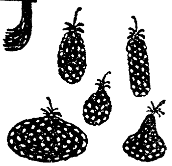
וועגן דעם וועט זיך ריידן אין דעם ווײַטערדיקן שמועס.



פֿערטער שמועס

די באַשאַפֿונג פֿון געוויקסן

װעגן מענטשן װאָס זײַנען צו־פרי געבאָרן געװאָרן



דער גאַנצער צימער זײַנער איז געװען פאַרשטעלט און פאַרלייגט מיט אַלערליי קעסטלעך, דיקע ביכער מיט אַן אומבאַקאַנטער פאַר מיר שריפט; אומעטום זײַנען געשטאַנען פלעשער מיט פאַרשיידנפאַרביקע פליסיקייטן, שטיקלעך קופּער און אײַזן, שטענגלעך בליי. פון פרי ביז נאַכט, אין אַ געלן לעדערנעם רעקל, אין גרויע געקעסטלטע הויזן, אינגאַנצן אויסגעשמירט אין פאַרבן מיט אַ שלעכטן רייעך, אַ צעשויבערטער און אומגעשיקטער, האָט ער געשמאָלצן בלײַ, געליײט עפּעס אַזעלכע קופּערנע שטיקלעך, עפּעס געוויגן אַף אַ קליין שעלכל, געברומט, געברענט זיך די פינגער און האַסטיק געבלאָזן אַף זיי, שטרויכלענדיק צוגעגאַנגען צו די צייכענונגען אַף דער װאַנט און, אויסװישנדיק די ברילן, געשמעקט די צייכענונגען, אָנרירנדיק קימאַט דאָס פּאַפּיר מיט זײַן דינער, גלייכער און מאָדנע װײַסער נאָז. און אַמאָל פלעגט ער פּלוצלינג בלײַבן שטיין אינמיטן צימער אָדער באַם פענצטער, פלעגט שטיין לאַנג מיט פאַרמאַכטע אויגן און אויפגעהויבענעם קאָפּ, אַ פאַרגליווערטער, אַ שווײַגנדיקער".

„איך פלעג אַרויפקריכן אַפן דאַך פון שטאַל און פון איבערן הויף באַטראַכטן אים דורכן אָפענעם פענצטער. כ'פלעג זען דאָס בלויע פײַער פון ספּירט־לעמפּל אַפן טיש, זײַן טונקעלע פיגור, כ'פלעג זען ווי ער שרײַבט עפּעס אין אַ צעשאָטענעם העפט; זײַנע ברילן גלאַנצן קאַלט און בלוילעך ווי שטיקער אײַז; די קישעף־מעלאָכע פון אָט דעם מענטשן האָט מיך שאָענווייז געהאַלטן אַפן דאַך, רייצנדיק מײַן נײַגעריקייט".

אָט דאָס דערציילט גאָרקי אין בוך „קינדהייט" װעגן אַ שאָכן, וואָס האָט אַמאָל געוווינט באַ זײַן זיידן אין שטוב.

דעם שאָכן האָט מען ניט ליב געהאַט, האַגאַם ער האָט קיינעם קיין בייז ניט געטאָן. די באָבע האָט געטײַנעט, אַז ער איז אַ קישעפמאַכער.

דער זיידע האָט געזאָגט, אַז „ער איז אַ סוינע צו גאָט און פאַר מענטשן געפערלעך". אַלע האָבן אים אויסגעמיטן. „ווער ווייס אים ווער ער איז אַזוינער", פלעגט זאָגן די באָבע.

דער זיידע האָט געבורטשעט: „ער מאַכט אַ טעל פון כיידער, האָט צעברענט די פּאַרלאָגע, פאַרשמירט און צעפליקט די טאַפּעטן".

ס'האָט זיך געענדיקט דערמיט, אַז מ'האָט דעם שאָכן אַרויסגעזעצט.

ניט וויניק זײַנען געווען אַזעלכע „פאַר אַלעמען פרעמדע" מענטשן אין פריערדיקן רוסלאַנד.

אָט איז די גובערניע־שטאָט קאַלוגע. אין עק שטאָט, אין אַ הילצער־נעם שטיבל וווינט אַ טויבער גימנאַזיע־לערער. שפּעט נאָך האַלבער נאַכט לײַכט זיך דער פענצטער אין אייבערשטיבל. דאָס זיצט דער לערער און אַרבעט, — ניט איבער שילערשע העפטן זיצט ער, נאָר איבער צייכע־נונגען און כעשבוינעס. ער מאַכט עפּעס אַ דערפינדונג.

וואָס אַזוינס טראַכט ער צו, דער גימנאַזיע־לערער?

מאָדנע זאַכן, וואָס וועלן דעם דערפינדער ניט רײַך מאַכן.

ער טראַכט־צו אַן אויסערסט שנעלע אַנרעלציקע באַן, אין דער צײַט ווען לעבן אים, אויף די קאַלוגער גאַסן, זינקען די וועגענער אין בלאָ־טע און ס'ברעכן זיך די רעדער אין די אויסגעפּאָרענע גריבער.

ער טראַכט־צו אַ פולשטענדיק מעטאַלענעם דיריזשאַבל פאַר טויזנט פּאַסאַזשירן, אין דער צײַט ווען אַ געוויינלעכן טראַמווײַ וואָלט מען אין קאַלוגע באַטראַכט ווי אַ בייז ווונדער.

ער קאַלקולירט אַ ראַקעטע פאַר אינטערפּלאַנעטאַרע רײַזעס, אין דער צײַט ווען וועגן אויפהייבן זיך פון אַ געוויינטלעכן לופטבאַלאָן „אין בײַזיין פון אַ פּילצאָליקן פּובליקום" שרײַבט מען אין די צײַטונגען, ווי וועגן אַן אויסערגעוויינטלעכע געשעעניש.

ניט נאָר דערפינדונגען מאַכט דער לערער. ער שרײַבט ביכער.

ער שרײַבט וועגן דעם, אַז די ערד און „די אַנדערע פּלאַנעטן וועט מען דאַרפן ברענגען אין אָרדענונג".

ער שרײַבט, אַז „די ערד איז אַ מידבער", און אַז נאָר דעמלט וועט זי אויפהערן צו זײַן אַ מידבער, ווען „דער מענטש וועט ווערן דער באַלעבאָס פון דער יאַבאָשע, פון אָקעאַן, לופט, וועטער, געוויקסן און פון זיך אַליין".

אַפילו זײַנע סאַמע נאָנטסטע האַלטן אים פאַר אַ מענטשן, וואָס

„איז געבאָרן געוואָרן ניט אין דער צײַט, צו־פרי". זײַנע קסאַוויאַדן פאַר־לירט מען אין די רעדאַקציעס, זײַנע צייכענונגען בלײַבן ליגן אָן אַן ענטפער אין די אַרכיוון, זײַנע פּראָיעקטן ווערן אָפּגעוואָרפן אין די טעב־לישע געזעלשאַפטן.

ער גיט אַרויס אַליין זײַנע ביכער.

אויף יעדער ביכל איז פאַראַן אַן אויפשריפט: „פאַרלאַג פון מענטש־בער" און אַן אַדרעס אויף פראַנצויזיש און רוסיש: רוסלאַנד. קאַלוגע. ציאָלקאָווסקי.

דער אַדרעס — דאָס איז פאַר די פרײַנט און אָנהענגער, וועלכע ווילן זיך עפּשער אָפּזוכן ערגעץ אויף דער ערדקויל.

און ניט ווײַט פון קאַלוגע, אין שטעטל קאָזלאָוו, ווײַנט נאָך אַ מענטש, וועלכער איז אויך „צו־פרי" געבאָרן געוואָרן, אַ געוועזענער אויפזעער פון די זייגערס אויף דער באַנסטאַנציע.

אַ מאָדנער מענטש איז עס: האָט אָוועקגעוואָרפן די שטעלע, פאַר־קויפט דאָס יערושע־שטיבל, אַלע זײַנע אָפּשפּאָרונגען האָט ער פאַרטאָן אויף צו קויפן אַ פּרוכט־קולטיוו און האָט זיך באַזעצט אין אַ בײַדל צווישן עפּל־ און באַרן־ביימער.

צוליב וואָס האָט ער זיך דערמיט פאַרנומען?

ניט צוליב דעם, קעדיי צו האַנדלען מיט עפּל און באַרן, נאָר קעדיי איבערצואַנדערשן די סעדערײַ אין רוסלאַנד.

זײַנע רייד האָבן געדאַרפט זײַן אומפאַרשטענדלעך פאַר די קאָז־לאָווער איינוווינער.

ער האָט זיך געקאָכט, וואָס אונדזערע סעדער זײַנען אָרעם און פאַרמיסטיקט מיט האַלב ווילדע און אַפילע אינגאַנצן ווילדע וואַלד־ביימער. אומעטום די זעלבע אַנטאָנאָווקעס, באָראָווינקעס, אַניסן אאַ"וו.

און דאָס איז שוין דאָס בעסטע פון אַלץ וואָס איז פאַראַן. נאָר וווּ־ניט־וווּ אין די הויפישע אָראַנזשערייעס טרעפן זיך וועלכע ס'איז פיינע און איידעלע אויסלענדישע געסט. נאָר זיי ווערן קראַנק און קומען אום, ווי נאָר מ'זעצט זיי איבער אויפן אָפענעם באָדן.

און אָט האָט דער געוועזענער זייגער־אויפזעער זיך אונטערגענומען אַ דרײַסטע אַרבעט: נעמען בײַ די כאַשעווע אויסלענדער, בײַ די אַלע רענעטן, בעלפלערן, קאַנדילן, פאַמאַנען, בערע־ראָיאַלן זייער שיינקייט און געשמאַק און פאַרייניקן די דאָזיקע אייגנשאַפטן מיט דער ווידער־

שטאַנד־פֿעיִקייט פֿון אונדזערע באַשיידענע אַנטאָנאָווקעס, באַראָווינקעס און טאָנקאָוועטקעס.

אינעם קולטיוו הינטער קאָזלאָוו האָבן איינער נאָכן אַנדערן זיך גע־נומען באַווייזן ניט־געווזענע, ניט־געזעענע געוויקסן.

דער קאָזלאָווער סעדער האָט גענומען דעם זוימענשטויב פֿון בליִעכץ פֿון „אַנאַנאַסן־רענעט" און באַשטויבט דערמיט דאָס בליִעכץ פֿון דער „פֿאָשעטער אַנטאָנאָווקע". איינער פֿון די זוימען איז אויפֿגעגאַנגען, און ס'איז אַרויסגעקומען אַ נײַער סאָרט פּרוכטבוים, וואָס מ'האָט אַ נאָמען געגעבן „סלאַוויאַנקאַ".

פֿון „אַנאַנאַסענעם" פֿאָטער האָט די „סלאַוויאַנקע" אָפּגעיאַרשנט אַן איידל, זאַפֿטיק און געשמאַק פֿלייש, און פֿון דער „פֿאָשעטער" מוטער — דעם ווידערשטאַנד צו קעלט. אַפֿילו פֿרעסטלעך פֿון פֿינף גראַד אונ־טער נול האָבן ניט געקענט שעדיקן איר בליִעכץ.

דער סעדער האָט גענומען אַ ווילדע אוסוריִער באַרנע, וואָס שטאַמט ערגעץ פֿון ווײַטן מיזרעך און האָט זי געקרײַצט מיט דער פֿײַנער און איי־דעלער באַרנע „בערע־ראַיאַל", וואָס איז אויסגעוואַקסן אין אַ בלומענטאָפּ.

פֿון די זוימען זײַנען אויפֿגעגאַנגען פֿינף פֿלאַנצן, פֿינף באַרן־שוועס־טער.

די ערשטע צוויי שוועסטער זײַנען אַרויס ניט געראָטן. בעסער איז געווען די דריטע שוועסטער, די „ראַקאָווקאַ", נאָך בעסער די „טאָלסטאָ־בעזשקאַ", נאָר בעסער פֿון אַלע איז געראָטן די פֿינפֿטע שוועסטער „מיטשורינס ווינטער־בערע". די דאָזיקע באַרנע האָט דער סעדער אָנגע־רופֿן מיט זײַן אייגענעם נאָמען. ער אַליין האָט געהייסן מיטשורין.

אָפּן עלפֿטן לעבנסיאָר האָט די „ווינטער־בערע" געגעבן צום ערשטן מאָל 25 גרויסע געשמאַקע פּיירעס. און אין אַ יאָר אַרום איז אַף איר אָנגעוואַקסן אַזויפֿיל פּרוכט, אַז אירע צווײַגן האָבן זיך אַראָפּגעבויגן ביז דער ערד. דאָסמאָל איז געווען ניט 25, נאָר 150 פּיירעס.

פֿונעם פֿאָטער, דעם פֿראַנצויז, האָט די „ווינטער־בערע" אָפּגע־יאַרשנט אַ פֿײַנעם און איידעלן טאַם, און פֿון דער מוטער, דער או־סוריִערן אַ ווידערשטאַנד־פֿעיִקייט ניט נאָר קעגן פֿרעסט, נאָר אויך קעגן קלעפּ און קראַצן. די באַרן פֿון דעם סאָרט קען מען צונויפֿשיטן אַזוי ווי קאַרטאָפֿל. די אָנגעקלאַפּטע ערטער פֿאַרציִען זיך מיט אַ קאָרעק־געוועב און פֿוילן ניט אָן.

דאָס איז די געשיכטע פון איין פאַמיליע, וואָס איז אויסגעוואַקסן אין מיטשורינס קולטיוו. אַזעלכע פאַמיליעס זײַנען געווען בײַ אים אַ סך. ער האָט דרײַסט געגומען סאָרטן פון פאַרשיידענע ערטער פון דער וועלט און האָט זיי געקרײַצט אַזוי, זיי זאָלן קענען לעבן אין רוסלאַנד, קעדיי אין יעדער פויערשן סאָד זאָלן וואַקסן פײַנע, זאַפטיקע, שמעקעדיקע פרוכטן.

אין מיטשורינס סאָד זײַנען געוואַקסן בישכיינעם אָפּשטאַמער פון „אַמעריקאַנער", „מאַנגאָלן", „יאַפּאַנער", „פּערסן" און „כינעזער".

די ווילדע קאַרש פון אונדזערע סאַמאַרער סטעפּעס האָט ער געקרײַצט מיט דער פּענסילוואַניער קולטיווירטער קאַרש, אַראָפּגעבראַכטער מעייוועיר־לעיאַם, און האָט אַרויסבאַקומען אַ פּרעכטיקע נײַע קאַרש „אידעאַל".

דעם פּאַשעטן עפּלבוים פון אונדזערע סעדער האָט ער געקרײַצט מיטן „ווײַסן ווינטער־קאַלוויל" פון פראַנקרייך, וועלכער גיט די בעסטע די טײַערסטע עפּל אין דער וועלט.

נאָר מיטשורין האָט אויפגעטאָן נאָך דרײַסטערע זאַכן: ער האָט געקרײַצט קאַרשן מיט ווײַנשל, קאַרשן מיט טשעראָמוכע, ראַבינע מיט באָיאַרישניק, און בײַ אים אין סאָד האָבן זיך באַוויזן נײַע ווונדערלעכע פּרוכטן, וואָס זײַנען נאָך קיינמאָל אױף דער וועלט ניט געווען: שוואַרצע זויערלעך־זיסע יאַגדעס „זיסער צעראַפּאַדוס", ריזיקע געשמאַקע יאַגדעס „צאָפּן־שיינקייט", גרויסע זיסע הענגלעך „מילגרוים־ראַבינע".

ער האָט אַפילו געפּרוווט קרײַצן די „אַנטאָנאָווקע" מיט קאַרשן, פלוימען, באַרן, ראַבינע, סמאָראָדינע, אַגרעס און האָט אַרויסבאַקומען עטלעכע עפּל פון אַן אויסטערלישן אויסזען, מיט קרומע, אומרעגלמעסיקע קערלעך. וועגן דעם דערציילט ער אין זײַן בוך, וואָס איז ניטלאַנג אַרויס.

עס זײַנען אַוועק יאָרן און צענדליקער יאָרן. אין מיטשורינס קולטיוו פלעגט זיך אַלעמאָל באַווײַזן אַ נײַער ווונדערלעכער געוויקס. און בישכיינעם איז דאָס לעבן געגאַנגען אָפּן אַלטן שטייגער, און עטלעכע טריט פון מיטשורינס ווונדערלעכעביימער זײַנען אַזוי ווי פריער אַלץ געוואַקסן די זעלביקע זויערע „אַנטאָנאָווקעס". ס'האָט אויסגעזען, ווי דעם לאַנד וואָלטן ניט נייטיק געווען מיטשורינס אַרבעטן, און אַז ער, אַזוי ווי ציאָלקאָווסקי, איז געבאָרן געוואָרן צו־פרי פאַר זײַן צײַט.

נאָר בעסער געבאָרן ווערן צו־פרי איידער צו־שפּעט. בעסער זײַן

א מענטש פון דער צוקונפט איידער פון דער פארגאנגענהייט. די צייט האט דעריאגט מיטשורינען.

דאס איז געשען ווען ס'איז פארגעקומען די רעוואלוציע.

צו מיטשורינען אין קאזלאוו איז אנגעקומען פון מאסקווע א טעלעגראמע:

„די עקספערימענטן פון באקומען נייע קולטיוון פון געוויקסן זיינען פון גוואלדיקער באדייטונג. שיקט טייקעף א באריכט צום פארזיצער פון סאווגארקאם — לענין".

מיטשורינס ארבעט האט זיך גלייך ארויסגעוויזן פאר נייטיק און וויכטיק פארן גאנצן גרויסן לאנד.

איצט פארנעמט מיטשורינס קולטיוו טויזנטער העקטאר. דער קולטיוו האדעוועט אוים נייע סארטן און צעשיקט זיי איבערן גאנצן לאנד צו די עקספערימענטאלע סטאנציעס.

אין שטאט ארבעטן בישכיינעם א וויסנשאפטלעכער פארש־אינסטיטוט אף מיטשורינס נאמען און א כ'עדעריי־הויכשול אף מיטשורינס נאמען. צענדליקער וויסנשאפט־לייט ארבעטן אין קולטיוו פון „סעדער" מיטשורין.

און איצט איז שוין ניט מיטשורין דער קאזלאווער סעדער, נאר קאזלאוו—מיטשורינס שטאט.

דער שטאט האט מען געגעבן א נייעם נאמען: מיטשורינסק.

די באשאפונג פון געוויקסן און פון באלעכאים

אין דער נאטור זיינען די מינים פון געוויקסן און באלעכאים געשאפן געווארן אין מעשעך פון הונדערטער מיליאנען יארן. די מענטשן האבן פארשנעלערט די באשאפונג פון לעבעדיקע וועזנס אף דער ערד: אין עטלעכע יארטויזנטער האבן זיי באשאפן אט די גאנצע פארשיידנארטיקייט פון זייערע שטוביקע באיעס און געוויקסן.

פון די ריזיקע זאפאסן פון דער נאטור האבן זיי גענומען פיס, קעפ, קערפערס, שטענגלעך, בלעטער, פיירעס און צוזאמענגעשטעלט פון זיי פארשיידענע פארבינדונגען.

דעריבער איז אף דער ערד פאראן אזוי פיל פארשיידענע ווייץ, גערשטן, בארן, עפל, קי, הינט, פערד.

הינט אַליין זײַנען פאַראַן הונדערטער ראַסן. פאַראַן אַ הונט אַ קאַר־ליק, וואָס מ'קען אים אַרײַנלייגן אין קעשענע און אַ הונט אַ ריז, שיר ניט ווי אַ פערד די גרייס. פאַראַן הינט גוט באַקליידטע, געדיכט־האָריקע, און פאַראַן הינט נאַקעטע, קימאַט אָן האָר. בײַ איין הונט איז דער פּיסק אַ לאַנגער, בײַם צווייטן אַ קײַלעכדיקער. איין הונט איז ענלעך צו אַ וואָלף, דער צווייטער צו אַ פוקס, דער דריטער צו אַ מאַלפּע.

און וויפל ראַסן זײַנען פאַראַן בײַ פערד, שעפּסן, קי!

זיי אַלע זײַנען אויסגעפירט געוואָרן פון די ווילדע ראַסן, וואָס האָבן עקזיסטירט אַמאָל.

און וואָס ווײַטער גייט אַלץ שנעלער די אָפּקלייב־ און קרײַצונג־אַרבעט.

אַמאָל האָבן די מענטשן אויסגעפירט נײַע ראַסן אויף בלינד, ניט פאַרשטייענדיק דעם סיכל, ווי אַזוי און פאַרוואָס די קענצייכנס גיבן זיך איבער פון איין דאָר צום צווייטן.

ס'פלעגט טרעפן, אַז די אַרבעט פון גאַנצע יאָרצענדליקער פלעגט גיין לעאיבעד: די אויסגעפירטע געוויקסן אָדער בעלעכאַים פלעגן אין אַ געוויסן דאָר ווערן ענלעך ניט צו זייערע פאָטערס און מוטערס, נאָר צו דער עלטער־עלטער באָבען און עלטער־עלטער־זיידן, גלײַך ווי ס'וואָלט נאָר קיין ראַסן־קרײַצונג ניט פאָרגעקומען. און די מענטשן האָבן ניט גע־קענט פאַרשטיין וואָס דאָ קומט פאָר. אָדער ס'פלעגט טרעפן, אַז איינמאָל האָט זיך אַ קרײַצונג אײַנגעגעבן, און אַ צווייט מאָל איז גאָרניט אַרויס־געקומען. דורכפאַלן זײַנען פאָרגעקומען איינער נאָכן אַנדערן. אויף טויזנ־טער פיציכטערס אָדער סעדערס שלימאַזלען איז אויסגעפאַלן איינער אַ באַרמאַזל. ס'האָט זיך געפאָדערט אַ באַזונדער כוש, ווי בײַ מיטשורינען אָדער בײַם אַמעריקאַנער סעדער בערבאַנק, קעדיי ניט אַראָפּגיין פון וועג. ס'האָט זיך געפאָדערט אַ באַזונדער אויסגעהאַלטנקייט אויף צו אַרבעטן יאָרן איבער איינער און דער זעלביקער אויפגאַבע.

די אַרבעט איז אַוועק שנעלער, ווען צו הילף די קולטיווירער און פיציכטער איז געקומען די וויסנשאַפט. דאַכט זיך אַ פּאָשעטע זאַך — די ענלעכקייט צווישן קרויווים. און דאָך האָבן מענטשן ערשט איצט אָנגע־הויבן צו פאַרשטיין מיט וואָס די ענלעכקייט דערקלערט זיך און ווי צו קערעווען מיט איר.

אין צענדליקער לאַבאָראַטאָריעס און אויף הונדערטער עקספּערימענ־

טאַלע סטאַנציעס אַרבעטן געלערנטע, שטודירנדיק די געזעצן פֿון אָפּיאַר־שענונג.

אַף אַלערליי אויפֿאַנים קרײַצט מען די פֿאַרשיידנסטע ראַסן געוויקסן און באַלעכאַים און מען פֿאַרשרײַבט זייערע קענצייכנס. אין מעשעך פֿון אַ סאַך יאָרן ווערט געפֿירט אַ סיידער האַיכעס פֿון אַן אָנגעזעענעם פֿערדישן דאָר. מיט גרויס אויפֿמערקזאַמקייט און אינטערעס ווערט גע־שטודירט דער יִכעסבוים, גענעאַלאָגישע טאַבעלע פֿון אַן אַרבעס, גלײַך ס'וואָלט זיך געהאַנדלט ניט אין אַ פּאָשעטן אַרבעס, נאָר אין אַ „קעניג־אַרבעס".

וואָסזשע איז דער מער, האָבן עפּעס אויפֿגעקלערט די געלערנטע?

יאָ, עפּעס־וואָס ווייסן זיי שוין. אָבער ס'פֿאָדערן זיך נאָך אַ סאַך באַטראַכטונגען און עקספּערימענטן אַף צו פֿונאַנדערקלייבן זיך ביזן גרונט אין די געזעצן פֿון אָפּיאַרשענונג, אַף צו פֿאַרשטיין לעסאָף אָט די פּאָשעטע זאַך: פֿאַרוואָס קינדער זײַנען ענלעך צו די עלטערן, אייניקלעך צו די באָבעס און זיידעס, פּלימעניקעס צו די פֿעטערס און מומעס.

און די איקער־שוועריקייט איז דאָ אָט אין וואָס: אַף אויסצופֿאָרשן די אָפּיאַרשענונג־געזעצן פֿאָדערט זיך זייער אַ סאַך צייט.

אַף אויסצופֿירן דרײַ דוירעס ווייץ דאַרף מען דרײַ יאָר. אַף אויס־צופֿירן דרײַ דוירעס פֿערד — אַ באָבע־פֿערד, מאַמע־פֿערד און אייניקל־פֿערד — דאַרף מען נײַן, אויב ניט צוועלף יאָר.

וואָס טוט מען, ווי אַזוי פֿאַרשנעלערט מען די אַרבעט פֿון דער ווּיסנשאַפֿט?

אַ שמועס וועגן פֿליגנצוכט

פֿאַראַן אַ מין האָדעווען באַלעכאַים, וואָס ווייניק מענטשן ווייסן פֿון אים, — פֿליגנצוכט, כּוץ פֿי־ציכטערס, כאַ־זיירים־ציכטערס, הינער־ציכטערס, שעפּסן־ציכטערס, קראָליק־ציכטערס, הינט־ציכטערס, זײַנען פֿאַראַן נאָך פֿליגן־ציכטערס — מענטשן וואָס האָדעווען פֿליגן.

די פֿליגן פֿירט מען אויס אין די טויזנטער, מען שפּײַזט זיי, מען זאָרגט פֿאַר זיי. מען פֿירט אויס די פֿאַרשיידנסטע פֿליגן־ראַסן: מיט לאַנגע פֿליגעלעך און מיט קורצע, מיט אַ גרויען קערפּער און מיט אַ שוואַרצן, מיט ווײַסע אויגן און מיט רויטע.

וועגן פליגנצוכט שרייבט מען ביכער און מען לייענט לעקציעס.

ניטלאנג איז קיין לעגינגראד געקומען דער אמעריקאנער פראפעסאר קאלווין ברידזשעס. אין דעם פארטראג, וואס ער האט געהאלטן, האט ער זיך אויספירלעך אפגעשטעלט אף דער פראגע וועגן האדרוועגן דאס פליגעלע דראזאפילא, און האט אויסגערעכנט אלע נוצן און מיילעס פון פליגן־צוכט אין פארגלייך מיט אנדערע מינים באלעבאים־צוכט.

ערשטע מיילע. די פליג דראזאפילא איז זייער קליין — מיליארדן מאל קלענער ניט נאר פון א קו, נאר אפילו פון א קראליק. אף א קילאגראם קומט אוים בערעך א מיליאן פליגן. הייסט עס, פאר א סטאדע פארערט זיך גאר ווייניק ארט. טויזנט „שטיקלעך סקאט" קען מען ארייננעמען אין א שאכטל.

— מ'דארף ניט קיין פעלדער, מ'דארף ניט קיין פאסטעכער און מ'דארף ניט קיין גלעקלעך אף די העלדזער.

צווייטע מיילע. די פליגן־סטאדע איז זייער לייכט צו באשפייזן. לויט די ווערטער פון פראפעסאר ברידזשעס „קאסט דאס באשפייזן פון עטלעכע הונדערט פליגן בעמעשעך פון זייער גאנצן לעבן — נאר עטלעכע קאפיקעס".

דריטע מיילע. די פליגן־סטאדע וואקסט א סאך שנעלער פון א סטאדע קי אדער שעפסן.

יעדער פליג ווערט א דערוואקסענע צען טעג נאכן געבורט. אין צוואנציק טעג איז זי שוין א באבע, אין דרייסיק — אן עלטער־באבע, אין פערציק — אן עלטער־עלטער־באבע. דערביי האט יעדער מוטער עטלעכע הונדערט אדער אפילו עטלעכע טויזנט קינדער. הייסט עס, יעדער באבע האט א מיליאן אייניקלעך און יעדער עלטער־באבע — א מיליארד אוריינקלעך.

אזוי ארום איז פולשטענדיק קלאר, אז

1) האדרוועגן פליגן איז פילמאל ביליקער,
2) האדרוועגן פליגן איז פילמאל פאשעטער,
3) האדרוועגן פליגן איז פילמאל שנעלער,

ווי האדרוועגן פערד, קי, שעפסן און אנדערע שטוביקע באלעבאים.

דאס אלץ איז פולשטענדיק קלאר. איין זאך נאר איז אומפארשטענדלעך.

פליגן עסט מען ניט, אף פליגן פארט מען ניט, פליגן גיבן ניט קיין

פלייש, קיין וואָל, קיין מילך. אַ פליג איז אַ פולשטענדיק אומנוצלעכע, אָדער ריכטיקער, אַ שעדלעכע באַשעפעניש. ניט אומזיסט האָט מען צו־געטראַכט אַלערליי כיטרע און גרויזאַמע מיטלען אַף אויסצוראָטן די פליגן. גיפטיק פּאַפּיר מיט אַ שרעקלעכן אויפשריפט „אַ טויט די פליגן” (נאָך גוט וואָס די פליגן קענען ניט לייענען, אַניט וואָלט קיין איין פליג זיך אָפּן פּאַפּיר ניט געזעצט). קלעפּיק פּאַפּיר, וואָס כאַפּט אָן פּאָר אַ פיסל און לאָזט ניט אָפּ. גלעזערנע פליגנכאַפּערס, וווהין ס'איז גרינג אַריינפליִען, אָבער פונוואַנען ס'איז ניט אַרויסצופליִען.

פליגן ראָטן אויס אומבעראַכמאָנעסדיק אַפילע די סאַמע מילדע מענטשן, אַפילע יענע, וועגן וועלכע מען זאָגט, אַז זיי „טשעפּען ניט קיין פליג אַף דער וואַנט”.

צוליב וואָס־זשע האָדעוועט מען פליגן?

צוליב וועלכן צוועק?

עפשער צוליב פאַרווײַלונג? עלעהיי אין אויסלאַנד האָדעוועט מען בערדיקע קריפּלדיקע הינטלעך.

אָבער אַף אַ פליג וועסטו קיין האַלדזבאַנד ניט אָנטאָן. אַ פליג וועס־טו ניט פירן אַף אַ קייטל שפּאַצירן.

צוליב וואָס־זשע האָדעוועט מען פּאָרט פליגן?

מען האָדעוועט זיי ניט צוליב פאַרווײַלונג, נאָר דערפאַר, ווײַל דאָס איז אָן איניען פון גרויסער וויכטיקייט. מען קען פולשטענדיק פּינקטלעך דערווײַזן, אַז פליגנצוכט איז אַ באַשעפטיקונג ניט נאָר אַ פּאַשעטע און ביליקע, נאָר אויך אָן אויסערגעוויינלעך נוצלעכע.

צוליב וואָס האָדעוועט מען פליגן?

וואָס האָבן געמיינזאַמס אַ פליג מיט אַ העלפאַנט?

אַ סאַך מער געמיינזאַמס, ווי עס דאַכט זיך אָפּן ערשטן בליק.

געמיינזאַם, לעמאָשל, איז דאָס, וואָס סײַ בא דער פליג, סײַ בא דעם העלפאַנט קומט פאָר די אָפּיאַרשענונג פון די קענצייכנס לויט די זעלביקע געזעצן. די גרונט־געזעצן פון אָפּיאַרשענונג זײַנען די זעלביקע פאַר דער פליג און פאַרן העלפאַנט, פאַרן פערד און פאַרן אַרבעס, פאַרן ווייץ און פאַרן מענטשן.

און אויב אַזוי, איז די סאַמע פּאַסיקע באַשעפעניש צום פאָרשן די

דאָזיקע געזעצן, פאַר עקספּערימענטן און אָבסערוואַציעס — דאָס פליגעלע דראָזאָפילאַ.

אַף אויסצוהאָדעווען צען דורעס פערד דאַרף מען דרײַסיק יאָר.

און וויפל צײַט דאַרף מען אַף אויסצוהאָדעווען צען דורעס פליגן?

סאַכאַקל הונדערט טעג — דרײַ כאַראָשים מיט עפּעס.

הייסט עס, אַז באַנוצנדיק צו אָבסערוואַציעס די פליג דראָזאָפילאַ, קען מען די אַרבעט פון דער וויסנשאַפט פאַרשנעלערן אַף אַ סאַך מאָל. אָנשטאָט צו גריבלען זיך אין די אַלטע גענעאַלאָגיע־ביכער, קען מען מיט די אייגענע אויגן זען דאָס בײַטן זיך פון צענדליקער דורעס.

אָט צוליב דעם טאַקע האָדעוועט מען די פליג דראָזאָפילאַ אין די וויסנשאַפט־לאַבאַראַטאָריעס, אַרײַנגערעכנט אויך דעם גענעטיק־אינסטיטוט אין לענינגראַד.

דורך קרײַצונג און אָפּקלײַב זײַנען אויסגעפירט געוואָרן טויזנטער פליגן־ראַסן, טויזנטער ראַסן ריינבלוטיקע פליגן.

אָפן פּראַקטימדיקסטן אויפן שטודירן די געלערנטע די קלאָלים. אונטער וועלכע עס פאַלט אַרונטער די פאַמיליע־ענלעכקייט אין די פליגן־מישפּאָכעס.

אַ סאַך אינטערעסאַנטע זאַכן האָבן זיי זיך דערבײַ דערוווּסט.

אָבער נאָך אינטערעסאַנטערע זאַכן האָבן זיי זיך דערוווּסט, שטודירנדיק ניט די קלאָלים, נאָר די אויסנעמען פון די קלאָלים.

עטלעכע ווערטער וועגן קריפּלען

אין 18טן יאָרהונדערט האָט פּאַסירט אַזאַ פאַל. בײַ איינעם אַן אַמעריקאַנער פאַרמער אין דער סטאַדע איז געבאָרן געוואָרן אַ באַראַן מיט קורצע פיסלעך. אַזעלכע קורצע פיס האָט ניט געהאַט ניט זיין טאַטע, ניט זיין מאַמע, ניט קיינער פון זײַנע נאָנטע אָדער ווײַטע קרויווים.

דאָס באַראַנדל האָט ניט געקענט אַריבערשפּרינגען איבער דעם סאַמע נידעריקסטן פּלויט. לויט די שעפּסענע באַגריפן איז עס געווים געווען אַ גרויסער מום און אַפילע אַ פאַרקריפּלונג. אָבער די פאַרמערס האָבן זיך מיט דער פאַרקריפּלונג דערפרייט. אַזאַ באַראַן וועט

ווייט פון דער סאַטדע ניט אַנטלויפן. און פון דעם באַראַן דעם „קריפּל" האָט מען אויסגעפירט אַ נײַע ראַסע קורצפיסיקע שאָף, די אַנקאַנער ראַסע.

וואָס אַזוינס איז דאָ פאָרגעקומען?

די נאַטור האָט באַשאַפן אַן אויסנעם, האָבן עס די מענטשן אויסגענוצט פאַר זייער טויווע וועגן.

אַזעלכע פאַלן האָט מען ביז איצט באַמערקט ניט אָפט. נאָר ווען מ'האָט אָנגעהויבן שטודירן די פליג דראָזאָפילאַ, האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אין דער פליגן־מישפּאָכע באַווײַזן זיך קעסיידער קריפּלען, וואָס זײַנען ניט ענלעך צו קיינעם פון די אָוועס. עס אַנטשטייען אַלץ נײַע קענצייכנס, און די קענצייכנס גיבן זיך אָפט איבער ווײַטער בעיערושע.

לעמאָשל, באַ אַ פליג מיט טונקל־רויטע אויגן האָבן זיך פּלוצלינג באַוויזן קינדער־קריפּלען מיט ווײַסע אויגן. פון די דאָזיקע קריפּלען איז אַוועק אַ נײַע ראַסע — ווײַסאויגיקע פליגן.

יעדער מישפּאָכע האָט זיך איר קריפּל, — זאָגט אַ שפּריכוואָרט. נאָר אין קיין שום מישפּאָכע באַווײַזן זיך ניט אַזוי אָפט קריפּלען, ווי אין דער מישפּאָכע פון דער פליג דראָזאָפילאַ.

און ס'איז קיין וווּנדער ניט: אַזאַ ריזיקע מישפּאָכע ווי זי האָט! ווען טויזנטער קינדער און מיליאָנען אייניקלעך קומען אויף דער וועלט יעדע צוויי צענדליק טעג, איז ניט קיין כידעש, וואָס עס וואַרפן זיך דורך עטלעכע קריפּלען.

גאַנץ אָפט פּאַסירט, אַז די קריפּל־פליג איז ניט לעבנספעיִק און קומט אום.

עס פּאַסירט אָבער אויך פאַרקערט: דער קריפּל לעבט דורך און ווערט דער שטאַמפאָטער פון אַ גאַנצן שייוועט קריפּלען.

אַזוי קאָמפּלעטירט די נאַטור אירע זאַפּאַסן פון פאָרמען און קענצייכנס.

פון צײַט צו צײַט באַווײַזן זיך באַלעבאַטים־קריפּלען, געוויקסן־קריפּלען. אויב די פאַרקריפּלונג איז פאַר זיי נוצלעך, לעמאָשל, לאַנגע שטויסציינער, דער שוצקאָליר פונעם קערפּער אָדער שאַרפע דערנער אויפן שטענגל, — דעמאָלט איז פאַר די קריפּלען גרינגער דורכצולעבן.

ווער ווייס! ס'קען זײַן אַז יעדער ראַסע איז אַרויסגעקומען פון וועלכן ס'איז קריפּל. אָבער מערסטנטייל זײַנען די פאַרקריפּלונגען שעדלעך, און די קריפּלען קומען אום.

אַט אַזוי קומט עס פֿאַר אין דער נאַטור: אָדער עס ווירקט דער קלאַל, אָדער דער יוצא־מין־הכּלל. אַפּיאַרשענונג און פֿאַרענדערונג אַרבעטן האַנט־באַ־האַנט.

עפּשער וואָלטן מיר געקענט ווי ס׳איז אַריינמישן זיך אין דער זאַך און צווינגען די נאַטור צו שאַפֿן עפּטער נײַע יערושע־אייגנשאַפֿטן?

צווישן די נײַע אייגנשאַפֿטן קענען פֿאַר אונדז זײַן נוצלעכע.

ווען עס זאָל אַרויסקומען, לעמאָשל, פּלוצלינג אַ פֿערד אַ גיגאַנט, צווייטמאָל שטאַרקער פֿון אַ געוויינלעכן, אָדער אַ קו אַ גיגאַנט, וואָס זאָל געבן דרײַ עמער מילך אַ טאָג!

דער איבערבוי פֿונעם לעבעדיקן קעמערל

דער אַמעריקאַנער געלערנטער מעללער, וועלכער אַרבעט בײַ אונדז אינעם אינסטיטוט פֿון גענעטיק, האָט געפּרוווט באַלײַכטן די פֿליג דראָזאָפֿילאַ מיט רענטגען־שטראַלן. האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז די רענטגען־שטראַלן האָבן פֿאַראָפּטערט די דערשײַנונג פֿון נײַע קענצייכנס שיר ניט אין הונדערט מאָל.

די געלערנטע האָבן זיך גענומען מאַכן קאָמבינאַציעס פֿון די אַלטע און נײַע קענצייכנס און שאַפֿן אַלץ נײַע און נײַע פֿליגן־ראַסן.

זיי האָבן זיך אויסגעלערנט ענדערן אויף אַלערליי אופֿאַנים דעם קאָליר פֿון די אויגן, די פֿאָרעם פֿונעם קערפּער, די לענג פֿון די פֿליגל, אַפֿילע דעם לעבנסדרויער. זיי האָבן אויסגעפֿירט אַ ראַסע, וואָס לעבט דרײַסיק טעג אָנשטאָט זעכציק. זיי האָבן אויסגעפֿירט אַ גיגאַנטישע פֿליג, וואָס איז צוויי מאָל גרעסער פֿון אַ געוויינלעכער.

זיי האָבן זיך אויסגעלערנט אָנצופֿירן מיט דער צאָל זין און טעכטער אין יעדער פֿליגן־מישפּאָכע. זיי האָבן אַרויסבאַקומען, ווי אויף באַשטעלונג, מישפּאָכעס, וועלכע האָבן געהאַט צו דרײַהונדערט זין און קיין איין טאָכטער. און פֿאַרקערט, מישפּאָכעס, ווו ס׳זײַנען געווען בלויז טעכטער און קיין איין זון. זיי האָבן אויסגעפֿירט אַ פֿליג, וואָס פֿליט אויף ליכט, און אַ פֿליג, וואָס פֿליט ניט אויף ליכט.

מיט איין וואָרט, זיי האָבן זיך אויסגעלערנט אָנצופֿירן מיט דער אַנטשטייאונג און איבערגעבונג פֿון אייגנשאַפֿטן, האָבן זיך אויסגעלערנט קנעטן אַלץ נײַע און נײַע פֿאָרמען ניט פֿון ליים, נאָר פֿון לעבעדיקן מאַטעריאַל.

אָבער דער איקער איז געווען, וואָס די דאָזיקע עקספּערימענטן און אַ סאַך אַנדערע האָבן געהאָלפן בעסער פונאַנדערקלייבן זיך אין די געזעצן פון אָפּיאַרשענונג און פאַרענדערונג.

די געלערנטע איז געלונגען צו דערוויסן זיך, ווי אַזוי ס׳איז געבויט דאָס לעבעדיקע קעמערל און געפינען דאָס וואָס עס אַנטהאַלט די ירושע־קענצייכנס.

אין יעדער קעמערל זײַנען פאַראַן עטלעכע פּיצלעך רערעלעך — כ ר אָ מ אָ ז אָ מ ע ן . אינעם כראָמאָזאָם ליגט אַ ריי קערנדלעך — „ ג ע נ ע ן ” . פון די דאָזיקע גענען זײַנען עס אָפּהענגיק די קענצייכנס, וואָס גיבן זיך איבער בעירושע.

די פליג דראָזאָפילאַ, למשל, האָט אַכט כראָמאָזאָמען. מען רעכנט, אַז אין די כראָמאָזאָמען געפינען זיך לערעך 4.000 גענען. געווענדט אָן דעם, וועלכע גענען די פליג האָט, איז זי פון איינער אָדער אַ צווייטער ראַסע. פאַראַן אַ גען פון רויטע אויגן און אַ גען פון ווייסע אויגן, אַ גען פון אַ שווארצן קערפּער און אַ גען פון אַ געלן קערפּער, אַ גען פון אויס־געבויגענע פליגל, אַ גען פון האָריקייט, אַ גען פון אויגנלאָזיקייט, אַ גען פון פליגללאָזיקייט אא״וו.

די געלערנטע איז אַפילע געלונגען אָנצוצייכענען פּלענער, אַף וועלכע מען זעט ווו אין די כראָמאָזאָמען געפינט זיך טאָקע דער אָדער יענער גען.

אויב בא דער פליג איז פאַראַן דער גען פון קורצפליגלדיקייט, וועט זי האָבן קורצע פליגל, אויב זי האָט אַ גען פון גרויען קערפּער, וועט זי האָבן אַ גרויען קערפּער.

יעדער פליג באַקומט אַ העלפט גענען פונעם פאָטער און אַ העלפט פון דער מוטער. אויב סײַ פון פאָטער און סײַ פון דער מוטער האָט די פליג באַקומען צו אַ גען פון לאַנגע פליגל, וועט זי אומבאַדינגט האָבן לאַנגע פליגל.

און וואָס וועט זיין, אויב פון פאָטער האָט די פליג באַקומען דעם גען פון לאַנגע פליגל און פון דער מוטער דעם גען פון קורצע פליגל?

דעמאָלט איז געווענדט אָן דעם, וועלכער גען וועט איבערשטאַרקן. וועט גיווער זיין דער גען פון די לאַנגע פליגל, וועט די פליג געבאָרן ווערן מיט לאַנגע פליגל, ניט אין דער מוטער, נאָר אין פאָטער געראָטן.

אָט אַזוי גייען איבער די קענצייכנס פון איין דאָר צום צווייטן. און ווי אַזוי אַנטשטייען נײַע קענצייכנס?

זיי אַנטשטייען דעמאָלט, ווען אין די גענען און כראָמאָזאָמען קומט פאָר עפּעס אַן ענדערונג.

מיט אַלערליי מיטלען פּרוּוון די געלערנטע צו ווירקן אַף די כראָמאָזאָמען און גענען, קעדיי זיי צו ענדערן, קעדיי צו באַקומען נײַע פאָרמען. מען ווירקט מיט רענטגען־שטראַלן, מיט ראַדיום, מיט כעמישע שטאָפן, מיט עלעקטרישן שטראָם און אַמאָל אויך פּאַשעט מיטן מעסער.

די סאָוועטישע געלערנטע קאַרפּעטשענקאָ און שטשאַווינסקאַיאַ האָבן גענומען אַ יונגע קרויט און דורכגעפירט איבער איר אַ כירורגישע אָפּעראַציע: האָבן אָפּגעשניטן דעם שפּיץ פון שטענגל. אַפן אָרט פונעם שניט זײַנען אַרויס נײַע שפּראָצונגען. אייניקע פון די דאָזיקע שפּראָצונגען האָבן געגעבן אַ נײַע וואַריעטעט — אַ ריזיק קעפּל קרויט, וואָס איז צוויי מאָל און אַפילע דריי מאָל גרעסער פון אַ געוויינלעכן.

ווען מ'האָט באַטראַכט אין מיקראָסקאָפּ די קעמערלעך פון דער ריזן־קרויט, האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אין זיי איז פאַרטאָפּלט געוואָרן די צאָל כראָמאָזאָמען. אַפן זעלביקן אויפן האָט מען שוין באַקומען אַ ריזן־האָבער און אַ ריזן־וויקע.

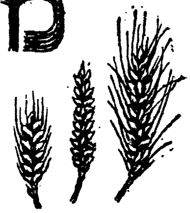
אויב ס'וועט ווײַטער אַזוי גיין, וועלן די מענטשן אויפטאָן ווונדער. אַף די פעלדער וועלן וואַקסן ריזיקע זאַנגען מיט ריזיקע קערנער. אין די סעדער וועלן דיביימער זיך ברעכן אונטער דער מאַסע פון די ריזיקע פרוכטן. ריזן־פערד וועלן שלעפּן מאַסאָעם און ריזן־קי וועלן געבן מילך. און ס'קען זײַן, די מענטשן אַליין וועלן אויך ווערן ריזן, אויב נאָר זיי וועלן עס געפינען פאַר נייטיק.

אַזוי וועט עס מיסטאָמע דערגיין צו דעם, אַז מ'וועט שוין טאַקע פון אַ פליג מאַכן אַ העלפאַנט.

נאָר ביז וואָס־ווען, מאַכט מען נאָך דערווייל די ערשטע עקספּערימענטן פון איבערבויען די כראָמאָזאָמען און גענען.

אַ סאַך מער האָבן די מענטשן באַוויזן אין אַן אַנדער זאַך: באַנוצנדיק זיך מיט די קענצייכנס וואָס זײַנען שוין פאַראַן אין דער נאַטור, שטעלן זיי צונויף פון זיי פאַרשיידענע קאָמבינאַציעס, דורך קרייצונג און אָפּקלײַב פירן זיי אויס אַלץ נײַע און נײַע ראַסן פון געוויקסן און באַלעכאַים.

פאבריקן פון געוויקסן



מיר האבן שוין עמעסע פאבריקן פון געוויקסן, רעמאנט־ווארשטאטן פאר געוויקסן, א פראיעקטן־ביורא פאר געוויקסן. אויב מ׳דארף „פארריכטן" א סארט, שיקט מען אים אין דער עקספערימענטאלער סטאנציע — אין רעמאנט־ווארשטאט. דארטן קרייצט מען אים מיט א פארבעסערונג־סארט פון יענער קאלעקציע, וועלכע ס׳האבן צונויפגעזאמלט די עקספעדיציעס אף דער גאנצער וועלט, און פון דארטן שיקט מען אים א פארריכטן, א פארבעסערטן צוריק אף די פעלדער.

פון דער וועלט־קאלעקציע זיינען צונויפגעשטעלט געווארן סעריעס פון סארטן ־ פארבעסערערס.

יעדער אינזשעניער, וואס ארבעט אין דער געוויקסן־פאבריק, קען זיך באשטעלן א סעריע סארטן, א סעריע קענצייכנס, עלעהיי א פאבריק־אינזשעניער מאכט א באשטעלונג פון ארטיקלען פאר זיין פאבריק.

ס׳איז צוזאמענגעשטעלט געווארן א גענויע ליסטע פון אלע ווערטפולע קענצייכנס, פון אלע ווערטפולע גענען. אזוי ווי אין אן אדרעסן־ביורא קען מען זיך דערוויסן דעם אדרעס פון א מענטשן, אזוי קען מען אינעם סעלעקציע־אפטייל פון אלפארבאנדישן הארטיקולטור־אינסטיטוט זיך דערוויסן דעם אדרעס פון וועלכן ס׳איז קענצייכן.

ווייץ מיט קיילעכדיקע דורכזיכטיקע קערנער. דער אדרעס — אינדיע.

ווייץ פרי־צייטיקנדיקער, שטאנדהאפטיק קעגן טריקעניש. דער אדרעס — אפגאניסטאן.

לויטן אדרעס קען מען געפינען וועלכן ס׳איז קענצייכן, וועלכן ס׳איז פארבעסערונג־סארט.

די געוויקסן ווערן געשאפן לויט א פלאן, לויט א פראיעקט. די ארבעטער פון אינסטיטוט האבן זיך, לעמאשל, געשטעלט די אויפגאבע: שאפן פארן צאפן א זומערווייץ, וואס זאל צייטיק ווערן פרי און גוט געראטן.

פון ריזיקן מאטעריאל פון דער וועלט־קאלעקציע האבן זיי גענומען די נייטיקע קענצייכנס און פון זיי צונויפגעשטעלט דעם ווייץ. אייניקע

קענצייכנס האָבן זיי געגומען באַם אָנעגער ווייץ, אַנדערע באַם סיבירער, נאָך אַנדערע באַם גאַליציש און נאָך אַנדערע באַם אינדישן ווייץ.

דעם נײַעם ווייץ (וועלכן מ׳האָט אָנגערופן „נאָווינקאַ״) האָט מען געדאַרפט אויספּרוּוון. מ׳האָט אים פּאַרזייט אונטערן 62טן גראַד פון צאָפּנדיקער ברייט. דער ווייץ האָט דעם פּרוּוו אויסגעהאַלטן: פאַרן קורצן צאָפּנדיקן זומער האָט ער באַוויזן צו געבן אַ גוטע גערעטעניש און גרויסע קערנער.

איין כיסאָרן נאָר האָט ער געהאַט: ער איז אַרויסגעקומען ניט פעסט און האָט זיך אויסגעשאָטן. מ׳האָט אים געדאַרפט פעסטער מאַכן. ווידער איז צוהילף געקומען די קרייצונג. מ׳האָט אים געקרײַצט מיט סקאַנדינאַווער ווייץ, האָט זיך באַקומען פּונקט דאָס וואָס מ׳האָט געדאַרפט.

אַזוי אַנטשטייען אַלץ נײַע און נײַע קאָמבינאַציעס.

די געלערנטע איז געלונגען צו קרײַצן קאָרן מיט ווייץ, ווייץ מיט פּיריי, ריבן מיט קרויט, קרויט מיט זענעפט. פאַראַן שוין אַזאַ געוויקס וואָס שטאַמט אָפּ פון ריבן, זענעפט און קרויט. פאַראַן אַ געוויקס, וואָס איין זיידע זײַנער איז אַ ראַפּס־רעטעך, דער צווייטער זיידע — אַ ריבן, איין באָבע — אַ קרויט, די צווייטע — אַ רעטעך.

ניט אַלעמאָל זײַנען אָט די געוויקסן געלונגען. דער מאַטעריאַל פאָלגט נאָך ניט, גיט ניט נאָך. די „ראַפאַנאָבראַסטיק״, די טאָכטער פון קרויט און ריבן, האָט געגומען באַם ריבן די בלעטער און באַ דער קרויט דעם וואָרצל. בעסער וואָלט געווען פאַרקערט: די בלעטער זאָלן זײַן ווי באַ דער קרויט און דער וואָרצל ווי באַם ריבן.

מ׳דאַרף נאָך אַ סאַך אַרבעטן צו קענען באַשאַפן לויטן פאַרלאַנג פּונקט דאָס וואָס מען וויל. אָבער עס גייט שוין דערצו.

די לעבעדיקע בויאונג

עס שטייט אונדז פאָר אַ גאָר שווערע אויפגאַבע — באַנײַען די פעלדער פון אונדזער גאַנצן לאַנד. צום ערשטן מאָל אין דער וועלט־געשיכטע הייבן מיר אָן אַ פּלאַנמעסיקע באַשאַפונג און פונאַנדערזעצונג פון געוויקסן אויף אַ שעטעך פון צענדליקער טויזנטער קילאָמעטער.

מיר דאַרפן איבעררוקן הונדערטער געוויקסן צו צאָפּן, קעדיי צו באַזאָרגן מיט גרינוואַרג די אַרבעטער פון די הינטערפּאָלאַרע פאַבריקן, מינען, פּאָרטן.

מיר דאַרפֿן איבעררוקן הונדערטער געוויקסן צום מידבער, כּדי ס׳זאָל זיך לעבן בעסער די מענטשן וואָס וווינען און אַרבעטן דאָרטן.

מיר דאַרפֿן ריכטיק, גלײַכמעסיק פֿונאַנדערטיילן די אַגריקולטור איבערן גאַנצן לאַנד.

ניט לאַנג צוריק זײַנען נאָך בײַ אונדז אין לאַנד אייניקע ראַיאָנען געווען אינדוסטריעלע און אַנדערע אַגראַרע. פֿון די אַגראַרע ראַיאָנען האָט מען געפֿירט ברויט, פֿלייש, פּוטער, קאַרטאָפֿל און גרינוואַרג אין די שטעט פֿון אינדוסטריעלע ראַיאָנען. איין טייל פֿון לאַנד האָט געשפּייזט דעם צווייטן.

אָבער איצט וואַקסן אומעטום שטעט און פֿאַבריקן, איצט זײַנען אַלע ראַיאָנען געוואָרן אינדוסטריעלע. פֿאַר די אַגראַרע ראַיאָנען ווערט אַלץ שווערער אָפּצוגעבן זייער ברויט אין אַ זייט, זיי דאַרפֿן שפּייזן זייערע אייגענע שטעט, זייערע אַרבעטער. און אויב אַזוי איז נייטיק אַז אומעטום זאָלן זײַן פֿעלדער, לאָנקעס, גערטנער, אַז יעדער ראַיאָן זאָל זיך אַליין קענען באַשפּײַזן, אַז יעדער ראַיאָן זאָל זיין סײַ אַגראַר, סײַ אינדוסטריעל.

און דאָ טאַקע וועלן אונדז נייטיק זיין נײַע סאָרטן, נײַע ראַסן געוויקסן. פֿאַרן צאָפֿן זײַנען נייטיק געוויקסן, וואָס שרעקן זיך נישט פֿאַר קעלט; פֿאַרן דאָרעם־מיזרעך זײַנען נייטיק געוויקסן, וואָס האָבן ניט מורא פֿאַר היץ, פֿאַר טריקעניש, פֿאַר יעדער באָדן, פֿאַר יעדער קלימאַט דאַרף מען צוקלײַבן אָדער באַשאַפֿן אַ געוויקס.

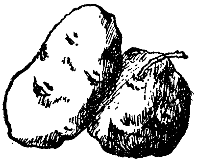
איבערן גאַנצן לאַנד גייט אָן אַ בוי־ונג פֿון אײַזן, פֿון ציגל, פֿון בעטאָן. עס פֿאָדערט זיך נאָך אַ בוי־ונג — פֿון אַ מאַטעריאַל וואָס לעבט און וואַקסט — פֿון לעבעדיקע קעמערלעך.

און די דאָזיקע בוי־ונג גייט שוין אָן אויף הונדערטער פֿעלדער. זי גייט אָן הינטערן פּאָלאַרן קרײַז, וווּ די לאַנדווירטשאַפֿט דרינגט ערשט איצט אַריין, און אין צענטראַל־אַזיע, וווּ די לאַנדווירטשאַפֿט עקזיסטירט שוין טויזנטער יאָרן. זי גייט אָן איבער דער גאַנצער לענג פֿון לאַנד, פֿון דער מײַרעוו־גרענעץ ביזן פּאַציפֿיק. טויזנטער מענטשן זײַנען באַשעפֿטיקט בײַ דער אַרבעט. פֿון אַלע עקן וועלט פֿירט מען צונויף לעבעדיקן מאַטעריאַל צו דער בוי־ונג. דער מאַטעריאַל ווערט געפֿאָרשט אין לאַבאָראַטאָריעס, אויף עקספּערימענטאַלע פֿעלדער. מען שטעלט צונויף פּראָיעקטן פֿון

געוויקסן פֿאַר יעדער קלימאַט, פֿאַר יעדער באָדן. לויט אָט די פּראָיעקטן ווערן די געוויקסן געבויט.

און די דאָזיקע גאַנצע גראַנדיעזע אַרבעט ווערט געמאַכט לויט אַ פּלאַן.

דער פֿאַל מיטן קאַרטאָפֿל



ס'איז אַ גרויסע און שווערע אַרבעט — אויסבויען אַ נייעם געוויקס אָדער אויפֿזוכן אים ערגעץ אין עק וועלט. און דאָך איז עס ערשט נאָר אַ האַלבע אַרבעט. מ'דאַרף זיך נאָך אויסלערנען צו באַגיין זיך מיטן נײַעם געוויקס. אַפֿילע פֿון בעסטן סאָרט וועט קיין נוצן ניט אַרויסקומען, אויב מען וועט אים האָדעווען ניט אַזוי ווי מ'דאַרף און ניט דאָרט ווו מען דאַרף.

אָט ס'אַראַ פֿאַל ס'איז געווען מיטן קאַרטאָפֿל, מיטן זעלביקן קאַרטאָפֿל, וואָס די סאָוועטישע געלערנטע האָבן געבראַכט פֿון דאָרעם־אַמעריקע.

דאַכט זיך, אַ קאַרטאָפֿל איז ניט קיין אַנאַנאַס, ניט עפּעס קיין זעלטענער געוויקס. איז קעדײַ געווען צו פֿאָרן נאָך אים אַזש קיין דאָרעם־אַמעריקע? איז דען ווייניק בײַ אונדז אייגענע קאַרטאָפֿל?

קאַרטאָפֿל איז בײַ אונדז פֿאַראַן, נאָר אַזאַ ווי דער איז קיינמאָל ניט געווען.

אונדזער געוויינלעכער קאַרטאָפֿל איז אַן אײדעלע זאַך. ער האָט מוירע פֿאַר קעלט. אויב וועסט אים אין האַרבסט ניט אויסגראָבן באַצײַטנס, וועט דאָס ערשטע פֿרעסטל אים פֿאַטערן. ער האָט מוירע פֿאַר קראַנקייטן. אין דײַטשלאַנד, לעמאָשל, מאַכן אָן די קאַרטאָפֿל־עפּידעמיעס יערלעך אַ העזעק פֿון 20 מיליאָן מאַרק. און קאַרטאָפֿל איז דאָך צוגלײַך מיטן ברויט די איקער־שפּײַז פֿון אַ ריזיקער צאָל מענטשן.

און אָט איז די סאָוועטישע געוויקסן־יעגער געלונגען צו געפֿינען נײַע מינים פֿון קאַרטאָפֿל. איינער פֿון די נײַע מינים האָט ניט מוירע פֿאַר קראַנקייטן. אַנדערע שרעקן זיך ניט פֿאַר קעלט. פּונקט אַזאַ קעלט־פֿעסטער

קאַרטאָפל איז אונדז נייטיק פאַר די סאָווירטן און קאַלווירטן פון אונד־זער צאָפן.

מיט דער גאַנצער פּאַרזיכטיקייט האָבן די געלערנטע איינגעפּאַקט זייער געפינס אין קאַסטנס און געבראַכט פון פּערו אין טשילע אין דער עקספּערימענטאַלער סטאַנציע „רויטער אַקערער".

געבראַכט און פאַרזייט. נאָר דער גאַסט האָט ניט געוואָלט געבן קיין קאַרטאָפל. עפּעס איז אים דאָ לעבן לענינגראַד ניט געפעלן געוואָרן. יע־דער פלאַנץ האָט געגעבן גאַנצע אָנוווּקסן פון וואָרצלען, אָבער קיין איין־איינציקן קאַרטאָפל.

וואָס אַזוינס האָט דעם קאַרטאָפל געקענט נישט געפעלן ווערן?

עפּשער דער באָדן?

ניין, דער באָדן איז געווען גוט.

עפּשער די באַהאַנדלונג?

די באַהאַנדלונג איז געווען ווי אין אַ סאַנאַטאָריע.

אַלץ וואָס מ'דאַרף איז געווען, און דעם קאַרטאָפל האָט עפּעס דאָך געפעלט.

וואָס זאָל מען דאָ טאָן? מען קען דאָך ניט דערלאָזן, אַז דער גאַנצער מאַטעריאַל, וואָס די עקספּעדיציע האָט געבראַכט, זאָל גיין לעאיבער. ניט צוליב דעם האָט מען געפירט די קאַרטאָפל מעאייוער־לעיאַם, קעדיי דערנאָך זיי אַרויסוואַרפן אָדער באַהאַלטן אונטערן גלאָז.

האָט מען זיך גענומען דערמאָנען, ווי אַזוי דער קאַרטאָפל האָט געלעבט בא זיך אינדערהיים, אין פּערו און טשילע.

און דאָ האָט מען זיך דערטראַכט, אַז בא אים אינדערהיים איז דער פרילינג־טאָג אַ סאַך קירצער ווי בא אונדז אין לענינגראַד.

דעם קאַרטאָפל זיינען ניט געפעלן געוואָרן די לענינגראַדער ווייסע נעכט.

וועגן סופיטן און ווענט

אַ זעלכע בײַשפּילן וואָלט מען געקענט ברענגען אַ סאַך. ס'איז ניט אַזוי פּאַשעט — איבעררוקן געוויקסן פון איין קאָנטינענט אַפן צווייטן, פון איין געאָגראַפישער ברייט אויף דער צווייטער. די צאָפּנדיקע געוויקסן ווילן ניט לעבן אין דאָרעם, די דאָרעמדיקע ווילן ניט לעבן אין צאָפן.

די גאַנצע וועלטמאַפּע איז דורכגעקרייצט מיט פּונקטירן און ליניעס: צאַפּנדיקע גרענעץ פון ווייץ, דאָרעמדיקע גרענעץ פון ווייץ; צאַפּנדיקע גרענעץ פון וויינטרויבן, דאָרעמדיקע גרענעץ פון וויינטרויבן, — הונדער־טער און טויזנטער גרענעצן. צוויי־דריַי גראַד קעלטער אין פרילינג — און דער באַוולפלאַנץ זאָגט זיך אָפּ צו געבן זיַין שאַכטעלע באַוול. צוויי־דריַי שאָ לענגער דער טאָג — און דער קאַרטאָפל־פלאַנץ זאָגט זיך אָפּ צו געבן קאַרטאָפל.

ווי אַזוי שטופט מען פונאַנדער אָט די גרענעצן, קעדיי מיר זאָלן קענען בײַטן די פּלעצער פאַר די פלאַנצן לויט אונדזער ווילן?

האָט דאָך דער מענטש פונאַנדערגעשטופּט די גרענעצן פאַר זיך אַליין.

יעדער אַוויאָן האָט זיַין „סופיט”, וואָס העכער פון אים קען ער זיך ניט אויפהייבן. און פאַר יעדער לעבעדיקן וועזן איז אויך פאַראַן אַ סופיט: אַ סופיט פון קעלט, אַ סופיט פון היץ, אַ סופיט הייכקייט, אַ סופיט פון טיפקייט.

דער מענטש האָט אויפגעהויבן זיַין סופיט פון קעלט: ער וואָלט פאַרפרוירן געוואָרן אַפן וויַיטן צאָפן, נאָר עס באַשיצן אים פון קעלט די שטוב, דער אויוון, דער פוטער, וועלכע ער האָט געשאַפן.

דער מענטש האָט אויפגעהויבן זיין סופיט פון היץ: ער וואָלט לעבעדיקערהייט פאַרברענט געוואָרן אינעם מידבער, נאָר אויך דאָ באַשיצט אים די שטוב, די קליידונג.

יעדער פון אונדז וואָלט געדאַרפט ענדיקן זיַין אַרבעט און זיך לייגן שלאָפן גלייַך מיט דער זון. נאָר דער מענטש האָט פונאַנדערגעשטופּט די גרענעצן פונעם טאָג מיט דער קינסטלעכער ליכט.

אַלץ וויַיטער און וויַיטער שטופּט ער פונאַנדער אַלע גרענעצן, אַלע ווענט, מיט וועלכע ער איז אַרומגערינגלט.

דער מענטש איז אַ באַשעפעניש, וואָס קען ניט לעבן אונטערן וואַ־סער, און דאָך לעבט ער שאָענוויַיז אַפן דעק פון יאַם אינעם סקאַפאַנדער־שאָלעכץ פאַר יאַמטויכערס און דער דרוק פון וואַסער צעפּלעטשט אים ניט ווי אַ פּלעצל.

דער מענטש קען ניט אָטעמען אין דער סטראַטאָספערע, פונדעסט־וועגן אָטעמט ער אין דער גאָנדאָלע פון סטראַטאָסטאַט.

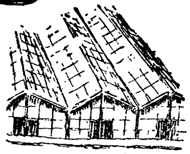
נאָר אויב דער מענטש האָט פונאַנדערגעשטופּט די גרענעצן פאַר

זיך, שווין־זשע קען ער ניט פונאַנדערשטופּן די גרענעצן אויף פאַר די לעבעדיקע וועזנס, וועלכע דינען אים?

ער האָט באַשאַפן פאַר זיך און פאַר זײַנע שטוביקע באַלעבאַטים אַ קינסטלעכע וועלט אונטער אַ דאַך. מען דאַרף אויך פאַר די געוויקסן, דאָרטן ווו ס'איז אומבאַדינגט נייטיק, אין אַרקטיק, לעמאָשל, באַשאַפן הײַזער, אָבער ניט וועלכע ס'איז ספּעקטן פאַר גליקלעכע יעכידים, נאָר גאַנצע ריזיקע געבײַדעס איבער די פעלדער און סעדער. אויב ס'וועלן דאָרט זײַן אַזעלכע ריזן־הײַזער פאַר געוויקסן, וועט מען אין די הײַזער מאַכן ווינטער און זומער, טאָג און נאַכט, ווען מען וועט דאַרפן.

אָבער, איז עס אַ מעגלעכע זאַך — אַ דאַך איבער אַ גאַנצן פעלד?

הייזער פאַר די געוויקסן



פון וואָס זאָל מען אויסבויען אַ דאַך איבערן פעלד?

פון גלאָז, אַזוי ווי אין אַן אָראַנזשערייע?

ניין, גלאָז טויג ניט. גלאָז איז אַ טײַערער, אַ ברעכיקער און אַ שווערער מאַטעריאַל. מ'וועט אויסבויען אַ דאַך, און ער וועט זיך אײַנברעכן.

מ'דאַרף צוטראַכטן עפּעס אַן אַנדער מאַטעריאַל און אַזאַ, ער זאָל זײַן דורכזיכטיק ווי גלאָז, פעסט ווי מעטאַל, לײַכט ווי פּאַפּיר, ער זאָל ניט ברענען אין פײַער, ניט צעווייקט ווערן אין וואַסער, זאָל ניט מוירע האָבן פאַר אַ געוויטער, פאַר אַ ווינט, פאַר היץ און פאַרן פראָסט. און צו דעם אַלעמען זאָל ער זײַן ביליק, ווײַל דעכער וועט מען דאַרפן האָבן גרויסע.

אָבער קען מען דען דערפינדן אַ שטאָף מיט אַזעלכע וווּנדערלעכע אייגנשאַפטן?

די געלערנטע זאָגן: מען קען.

באַ אונדז אין אַגראָ־פיזישן אינסטיטוט אַרבעט מען איבער אַ דערפינדונג פון אַ דורכזיכטיקן פילם, וואָס לאָזט דורך ניט נאָר די אָנזיכטיקע נאָר אויך די ניט־אָנזיכטיקע אולטראַ־ווייאָלעטע שטראַלן.

די הויפּטזאַך — דערגרייכן צו קענען אויסאַרבעטן דעם דאָזיקן פילם אין אַ גרויסער קוואַנטיטעט, און ער זאָל קאָסטן ביליקער ווי גלאָז.

מיט דער צײַט וועט מען פון אַזאַ פילם בויען ניט נאָר גיגאַנטישע

דורכזיכטיקע דעכער איבער פעלדער און סעדער, נאָר אויך שיידלען פאַר באַזונדערע געוויקסן. די סאַמע איידעלע ביימער — מאַנדאַרינען, ציטרינען, מאַראַנצן — וועט מען קענען אַפּן צאָפּן האָדעווען „אונטער אַ גלעזערנעם קלאָש", אָבער ניט פון גלאָז, נאָר פון אַזאַ נייעם דורכזיכטיקן שטאָף.

די געוויקסן גייען צום צאָפן

ביען ריזיקע דעכער איבער די פעלדער איז אַ זאַך פון דער צוקונפט. דערווייל דאַרף מען געפינען אַנדערע מיטלען צו פאַרברייטערן די גרענעצן, איבערצורוקן די געוויקסן אַהין, וווּ זיי זיינען נאָך ניט געוואַקסן, — אַלץ מער און מער צו צאָפן.

איין מיטל איז שוין לאַנג באַקאַנט. דאָס איז אויסהאָדעווען נייע סאָרטן, ווידערשטאַנדפעיִקע צו קעלט.

שוין מיט פערציק יאָר צוריק האָט מיטשורין אויסגעהאָדעוועט אַ קאַרשנבוים, וואָס איז באַרימט געוואָרן אויף דער גאַנצער וועלט דערמיט, וואָס ער האָט קיין מוירע ניט אַפילע פאַר פערציקגראַדיקע פרעסט. אין 1898 יאָר זיינען אַלע קאַרשנביימער אין קאַנאַדע אויסגעפרירן. איין סאָרט נאָר איז ניצל געוואָרן: „מיטשורינס פרוכטיקער". איצט פאַרנעמט מיטשורינס קאַרשנבוים אין קאַנאַדע ריזיקע פלעצער.

אַזוי בא אונדז, ווי אין אַנדערע לענדער, זיינען הונדערטער געוויקסן איבערגערוקט געוואָרן פון זייערע געוויינלעכע ערטער.

קאַרטאָפל, ריבן, ברוקווע, קרויט — וואַקסן שוין הינטערן פּאָלאַרן קרייז. ווינטער־קאָרן זייט מען שוין אין כיביני, וווּ ער איז פריִער קיינמאָל ניט געוואַקסן. רויטע רעטעכלעך האָבן זיך צוגערוקט אַזש ביז שפּיצבערגען.

נאָר ס'איז פאַראַן נאָך אַ מיטל צו ענדערן די געוויינהייטן פון די געוויקסן. קעדיי צו צווינגען זיי לעבן אין אַ פרעמדן קלימאַט, דאַרף מען זיי פריִער שיקן אין אַ שול.

אַ צוגרייטונג־שול פאַר געוויקסן

שיקן די געוויקסן אין אַ שול האָט פאָרגעלייגט דער אַגראָנאָם ליסענקאָ. אין דער שול ווערן אָנגענומען געוויקסן אין עלטער פון זוימען. די שול־געביידע (פאַר זוימען פון ווייץ) איז אַ פּאָשעטער שטאָל אָדער שפּײַכלער. די לערן־מאַכשירים — אַ פעסל וואַסער, אַ לאָפּעטע, אַ גראַבליע, אַן עמער, אַ וואָג, אַ שופל, אַ לייקע און דעריקער אַ טערמאָמעטער.

די צוגרייטונג באַשטייט אין דעם, וואָס מען גיט די זוימען וואַ־רעמקייט אָדער קעלט, פינצטערניש אָדער ליכט, געווענדט וואָס פאַר זיי איז נייטיק.

אויב, לעמאָשל, די צוגרייטונג אין דער שול מאַכן דורך זוימען פון ווינטערווייץ, גיט מען זיי קעלט, פון נול ביז צוויי גראַד. קעדיי זיי זאָלן זיך צעוואַקסן, באַגיסט מען זיי מיט וואַסער. קעדיי זיי זאָלן זיך ניט צעוואַרעמען, צעגראַבלט מען זיי און מען מישט מיט אַ לאָפּעטע. און אויב ס'ווערט זיי צו קאַלט, שאַרט מען זיי ווידער צונויף און מ'דעקט זיי נאָך אײַן מיט אַ קאָלדרע — אַברעזענט.

ווען די צוגרייטונג איז געענדיקט, שיקט מען אַוועק די זוימען אין פעלד.

וואָס־זשע ווײַזט זיך אַרויס? די געוויקסן, וואָס זײַנען דורכגעגאַנגען די צוגרייטונג אַנטוויקלען זיך אַ סאַך שנעלער פון די, וואָס זײַנען אין שול ניט געווען. ווייץ גיט פריִער די זאַנגען, דער באַוולפלאַנץ גיט פריִער די וואַטע־שאָכטעלעך. און דאָס איז זייער וויכטיק.

די דאָרעם־געוויקסן באַווײַזן ניט אַף צאָפּן צו פונאַנדערבליִען זיך אין מעשעך פון קורצן זומער. אויב מיר וועלן זיי צווינגען לעבן שנעלער, אַנטוויקלען זיך שנעלער, וועלן מיר זיי העלפן אַנטלויפן פון ווינטער — צײַטיק ווערן פריִער איידער דער ווינטער קומט אָן.

אַף דאָרעם שעדיקט די טריקעניש דעם ווייץ. אויב מיר וועלן אים אונטעריאָגן, וועלן מיר אים העלפן אַנטלויפן פון דער טריקעניש, געבן די זאַנגען פריִער איידער דער באָדן טריקנט אויס. דאָ קענען אַמאָל דרײַ־פיר טעג אַנטשיידן די זאַך.

פאַרשיידענע געוויקסן פאָדערן אַ פאַרשיידענע צוגרייטונג.

פארן באוולפלאנץ איז אַף צאָפן ווייניק וואָרעם, דאַרף מען אים געבן פריַער, נאָך אין דער צוגרייטונג־שול, אַ גענוגנדיקע פּאָרציע וואַרעמקייט.

פאַרן מאַיִם איז ווייניק פינצטערקייט אין צאָפנדיקן פרילינג. פאַר אים זיַינען די צאָפנדיקע נעכט צו ליכטיקע, דאַרף מען אים האַלטן אין דער פינצטער ווען ער איז נאָך אַן אויפּעלע.

יעדער געוויקס דאַרף דורכגיין זיַין ספּעציעלן לערנקורס.

דעם ווינטערווייץ רופט מען אַזוי דערפאַר, וויַיל ער האָט ליב דעם ווינטער. מען זייט אים שטענדיק אין האַרבסט, קעדיי ער זאָל אין מעשעך פון גאַנצן ווינטער איבערליגן אונטערן שניי. אויב מ׳זאָל אים פאַרזייען פרילינגצייט, וועט ער ניט באַוויַיזן צו געבן זאַנגען און צייַטיק ווערן.

אָבער ליסענקאָ האָט אוועקגעשיקט דעם ווינטערווייץ אין שול, און אַלע זיַינע געוווינהייטן האָבן זיך געענדערט. דער ווינטערווייץ האָט זיך פאַרוואַנדלט אין אַ זומערדיקן, וועלכן מ׳קען זייען פרילינגצייט. דער ווינטערשלאָף איז אים מער ניט נייטיק: זיַין פּאָרציע קעלט האָט ער שוין געקריגן אין דער שול.

ליסענקאָס אַרבעט איז שוין אַריבער פון די לאַבאָראַטאָריעס אַף די קאָלווירטישע פעלדער. טויזנטער העקטאַר ווערן בּאַ אונדז פאַרזייט מיט „פאַרזומערדיקטע” קערנער, וועלכע זיַינען דורכגעגאַנגען די צוגרייטונג־שול.

עס זיַינען געוועזן ניט ווייניק פאַלן, ווען אַ גוטע צוגרייטונג האָט געראַטעוועט די געוויקסן פון טריקעניש אַף דאָרעם און פון קעלט אַף צאָפן.

מיט וואָס האָט זיך געענדיקט די געשיכטע מיטן איינגעשפּאַרטן קאַרטאָפל?

דער אַמעריקאַנער קאַרטאָפל האָט בּאַ אונדז ניט געוואָלט וואַקסן, וויַיל דער פרילינגטאָג אַפן צאָפן האָט זיך אים אויסגעוויזן צו־לאַנג.

אָבער די געשיכטע פון קאַרטאָפל האָט זיך דערמיט ניט געענדיקט. קעדיי אים צו ראַטעווען האָט מען באַשטימט קירצער מאַכן דעם טאָג.

פארקירצן דעם טאָג אין גאָרטן קען מען אַף אַ פּאַשעטן אופן.

לעגגוים די בייטן ווערן אויסגעלייגט שינעס. אַף די שינעס שטעלט מען אוועק שטיבלעך אַף רעדער. ווען מ'דאַרף מאַכן נאַכט פירט מען ארויף די שטיבלעך אַף די בייטן. ווען מ'דאַרף מאַכן טאָג פירט מען אראָפּ די שטיבלעך פון די בייטן.

אזעלכע „פּאַטאָפּעריאָדישע שטיבלעך" האָב איך געזען אין דיעטסקאָיע סעלאָ אַף דער עקספּערימענטאַלער סטאַנציע פון האָרטיקולטור־אינסטיטוט.

דער קורצער טאָג האָט דעם קאַרטאָפל געהאָלפן. דאָס „פּאַטאָפּעריאָדישע שטיבל" האָט אים געגעבן די מעגלעכקייט צו פירן בא אונדז אין לענינגראַד דעם זעלביקן לעבן־שטייגער ווי אין די ווײַטע טשילע און פּערו.

אפן זעלביקן אופן פארקירצט מען דעם טאָג אויך פאַר אַנדערע „דאָרעמלײַט", וועלכע נייטיקן זיך אין אַ קורצן טאָג.

פאַראַן אָבער אויך אזעלכע געוויקסן, פאַר וועלכע מ'דאַרף ניט פארקירצן דעם טאָג, נאָר פארלענגערן. פארלענגערן דעם טאָג איז שווערער ווי פארקירצן: מ'דאַרף דאָך פארבײַטן די זונליכט ניט מיט אבי־וועלכער ליכט, נאָר מיט אַ גלײַכווערטיקער. אָבער אויך דאָס ווערט שוין דערגרייכט. ס'זײַנען שוין פאַראַן לאָמפּן, וואָס גיבן אַ ליכט ענלעך צו דער פון דער זון.

די באַנײַונג פון די פעלדער

קיינמאָל איז אַף דער וועלט ניט געווען קיין באַוווּסטזיניקע, סייכלדיקע, פּלאַנמעסיקע שאַפונג און פונאַנדערזעצונג פון די געוויקסן.

די פונאַנדערזעצונג פון די געוויקסן איז אָנגעגאַנגען אַלציינס ווי די פונאַנדערזעצונג פון דער מענטשהייט.

און די מענטשהייט האָט זיך פונאַנדערגעזעצט איבער די קאָנטינענטן אָן אַ שום פּלאַן. אייניקע קאָנטינענטן זײַנען איבערפולט ביז שטיקעניש. אַנדערע פוסטעווען. אַ העלפט פון דער מענטשהייט שטיקט זיך פון ענגשאַפט נאָך ביז הײַנטיקן טאָג אין איר אַלטן היימלאַנד — אין דאָרעם־אַזיע, אין דער צײַט ווען אין דאָרעם־אַמעריקע, אין אַפריקע פוסטעוועט אַזוי פיל רײַכע פּרוכטיקע ערד.

אױף אונדזער פּלאַנעט באַ די טראָפּיקעס זײַנען פֿאַראַן קאָלאָסאַלע שטאָכים, װוּ װאַרעמקײט און פֿײַכטקײט איז דאָ איבערגענוג, — ריזיקע אָרגאַנזשערײעס אונטערן פֿרײַען הימל. אָבער אין די דאָזיקע אָראַנזשערייעס איז נאָך דער סעדער ניט געװען. זײ זײַנען באַדעקט מיט אַ געדיכטעניש פֿון װילדע געװיקסן.

אין פֿאַרלױף פֿון טױזנטער יאָרן האָבן די מענטשן פֿאַרהײמישט, פֿאַראײגנט נאָר אַ פּופּצנטבײלעך פֿון דער יאַבאָשע.

אָבער אױף דער פֿאַראײגנטער ערד איז דער אָפּקלײב פֿון געװיקסן פֿאָרגעקומען אָן אַ שום פּלאַן: מ׳האָט געזײט אײן זאַך און ס׳איז געוואַקסן אַ צװײטע. פֿון אַ סאַך טױזנטער געװיקסן האָט מען אָפּגעקליבן זײער װײניק און ניט די בעסטע.

פֿאַראַן װײניק אױף דער ערד גרינװאַרג, װײניק פֿרוכט. די הױפּטשפּײַז פֿון מיליאָנען מענטשן איז ברױט, אָבער אױך ברױט פֿעלט אױס.

די װעלט נײטיקט זיך נאָך מ׳זאָל זי אײַנאָרדענען.

באַ אונדז אין לאַנד האָט מען שױן אָנגעהױבן די ערד אײַנצואָרדענען.

אָן אַרבעט האָבן מיר פֿאַר זיך אַ גרױסע.

אױף צפֿון איז צופֿיל װאַסער. מ׳דאַרף אױסטריקענען די זומפּן. אױף דאָרעם איז צו װײניק װאַסער. מ׳דאַרף באַװאַסערן די סטעפּעס און מידבאָריעס. אױף דאָרעם־מיזרעך דאַרף מען פֿאַרזײען װעלדער, פֿאַרצױמען דעם װעג פֿאַר די טריקנװינטן. מ׳דאַרף אױפֿאַקערן און פֿאַרזײען שטאָכים, װעלכע פּוסטעװען נאָך. אַ העלפֿט פֿון שװאַרצערדיקן באָדן באַ אונדז אין לאַנד איז נאָך ניט באַרירט געװאָרן. מ׳דאַרף איבעררוקן די אַגריקולטור אױף צפֿון, קעדײ דער צפֿון זאָל זיך אַלײן קענען באַשפּײַזן.

די אַרבעט גײט שױן אָן, געפֿירט פֿון אײן־אײנציקן װילן פֿון מיליאָנען און אײן־אײנציקן פּלאַן.

קעדײ דאָס צו זען איז ניט נײטיק צו פֿאָרן זײער װײַט. יעדערער אין זײַן געגנט, באַ זיך אינדערהײם, קענען מיר באַמערקן װי עס ענדערט זיך די נאַטור.

„מאַכט אַ רײַזע איבער דנאָװער, סאָלעצער, אָסטראָװער און אַנדערע ראַיאָנען פֿון לענינגראַדער געגנט. דאָרט, װוּ ס׳האָבן זיך געשװאַרצט די זומפּן, געדיכטענישן פֿון װילדע קוסטעס, און דאָס אױג איז געװױנט געװען צו װיסטע ערטער, ציִען זיך איצט װײצפֿעלדער, שטאָכים מיט גע־

דיכטע הויכע טווּעס, וואָס וואָלט געפּאַסט פאַר אוקראַיִנע אָדער פאַר דער צענטראַלער שווארצערדיקער זאָנע".

אזוי שרײַבט פּ. סטרופּפּע אין „איזוועסטיא".

סאַכאַקל מיט עטלעכע יאָר צוריק איז גאָר שווער געווען זיך פאָר־צושטעלן ווייצפעלדער בא לענינגראַד.

בא אונדז אין לאַנד האָט זיך אָנגעהויבן א גרויסע איבערוואַנדערונג פון געוויקסן, א גרויסע באַנײַונג פון די פעלדער.

און דאָס איז נאָר א טייל פון דער ארבעט, וואָס ווערט געשאַפן אין אונדזער לאַנד. מיר בויען א סאָציאַליסטישע אָרדענונג און דאָס הייסט — מיר בויען איבער זיך אַליין און די נאַטור פון אונדזער לאַנד.

מען קען בא אונדז ניט ריידן וועגן בויען דעם סאָציאַליזם, ניט ריידנדיק גלייכצייטיק וועגן איבערבוי פון דער נאַטור — וועגן באַוואַ־סערן די סטעפּעס, פאַרזייען וועלדער, איבעררוקן די אגריקולטור אַף צאָפן, פאַרייניקן יאַמים, באַהערשן די טיפענישן פון דער ערד און — איבערפורעמען דעם מענטשן.

וועגן דעם אַלעמען איז געזאָגט געוואָרן אין א רעדע אַפן זיבעצנטן פּאַרטיי־צוזאַמענפאָר.

דאָס איז געווען סטאַלינס רעדע.

פֿינפֿטער שמועס
די לעבעדיקע מאַפּע

די לעבעדיקע מאפע

פאראן א לעבעדיקע פאטאגראפיע — דער קינא. קיין לעבעדיקע געאגראפישע מאפע איז נאך ניטא, אבער ווען אזא לעבעדיקע מאפע וואלט געווען, וואלטן מיר דערזען אף איר מאדנע זאכן.

פאר אונדזערע אויגן וואלט אמעריקע זיך גערירט פון ארט און וואלט אוועקגעשווומען איבערן פאציפיק אין דער ריכטונג צו אזיע. זי וואלט געשווומען ניט זייער שנעל, סאכאקל דריי מעטער א יאר אדער אומגעפער אזוי פיל. נאר אויב מ׳וואלט געקענט אף דער מאפע פארשנעלערן איר באוועגונג, וואלטן מיר געזען ווי אמעריקע וואלט סאפקאלסאף צוגעשווומען צו אזיע, צעקנייטשנדיק און צעברעכנדיק איר מיזרעך־ברעג. און דעמאלט וואלטן זיי פארמירט צוזאמען איין גרויסן אזיאטיש־אמעריקאנישן קאנטינענט. אזוי וועט עס ווען עס איז זיין, אויב ס׳איז ריכטיק וועגענערס טעאריע וועגן דעם איבערוקן זיך פון די קאנטינענטן.

מיר וואלטן געזען, אז די יאמים בלייבן ניט אומפארענדערט, אז זיי בייטן זייערע קאנטורן, אזוי ווי וואסער אף א טעלער, אויב מ׳זאל דעם טעלער אונטערהוידען. פארגיסנדיק די יאבאשע, וואלט דער יאם פארטרונקען גאנצע לענדער, בילדנדיק אלץ נייע און נייע איינגוסן, דורכגוסן, אינדזלען, לאנדפאסן. און גלייך נאכדעם, אין דער פארקערטער באוועגונג, וואלט ער אנטפלעקט נייע קאלאסאלע שטאכים פון זיין גרונט.

מיר וואלטן געזען נאך א סאך זאכן. די טייכן, וואס פליסן פון די בערג, וואלטן פאר אונדז אין די אויגן פונאנדערגעשלעפט די בערג זעמדעלעכווייז און וואלטן זיי פארטראגן אין יאם אריין.

די בערג וואלטן קעסיידער געווארן אלץ נידעריקער און די טאלן אלץ ברייטער. די בארגקייטן וואלטן זיך פונאנדערגעריסן אף איינציקע גלידער. לעסאף וואלטן מיר אפן ארט פון די בערגיקע געגנטן דערזען פליינען. און דעמאלט וואלטן זיך פון דער טיפעניש פון די יאמים לאנג־

זאָם אויפגעהויבן מיט אַרויסשטאַרצנדיקע קנייטשן נײַע בערג און באַרג־קייטן.

אױף דער דאָזיקער אויפגעלעבטער מאַפּע וואָלט די ערדשאָלעכץ ניט געבליבן אומבאַוועגלעך. אייניקע טײלן וואָלטן זיך אויפגעהויבן, די אַנדערע אַראָפּגעלאָזן. אַזוי הייבט זיך איין שאָל פון אַ וואָג ווען די אַנדערע גייט אַראָפּ. ערטערווײַז וואָלט די ערדשאָלעכץ ניט אויסגעהאַלטן אַזאַ שפּאַנונג און וואָלט זיך געשפּאָלטן, און דעמאָלט וואָלטן מיר געזען ווי אַזוי ס'קומען פֿאַר ערד־ציטערנישן.

נאָך שנעלער וואָלטן פֿאַר אונדזערע אויגן זיך באַוועגט די וועלדער, סטעפּעס און מידבאַריעס. דער וואַלד וואָלט זיך אַנגערוקט אױף דער טונדרע, דער סטעפּ וואָלט זיך גערוקט צו צאָפן אױף די טריט פון אָפּטרעטנדיקן וואַלד, דער מידבער וואָלט זיך אָנגערוקט אױפן סטעפּ. ווײַל אָט דער באַוועגונג פון די וועלדער, סטעפּעס און מידבאַריעס דערציילט אין איינעם פון זײַנע ביכער דער אַקאַדעמיקער ווילִיאַמס.

די שוואַרצע צווײַגעלעך פון די טײַכן אױף דער לעבעדיקער מאַפּע וואָלטן זיך גערירט און געוואַקסן. דאָ אין איין אָרט, דאָ אין אַ צווייטן וואָלטן זיך באַוויזן אין די באַרגיקע געגנטן נײַע טײַכן. טײלמאָל וואָלט געקענט געוועזן איין געוויטער, איין שטאַרקער גוסרעגן, עס זאָל געבאָרן ווערן אַ טײַך.

פֿאַר אונדזערע אויגן וואָלט דער יונגער טײַך זיך דורכגעלייגט אױף דער ערד אַ פּאַרטיפּונג, זיך געבויט אַ געלעגער, אַזוי ווי אַ מענטש בויט אַ קאַנאַל. מיר וואָלטן געזען ווי עס אַנטשטייען די אויסבייגן אױפן וועג פונעם טײַך, ווען ער דאַרף אַרומגיין די מעניִעס, ווען אַ באַגעגנטער פעלדז וואַרפט אים אָפּ אין אַ זײַט. ס'וואָלט פֿאַר אונדז קלאָר געוואָרן, אַז יעדער טײַך האָט זיך זײַן לעבן, וואָס איז פֿול מיט פּאַסירונגען, פֿול מיט קאַמף און אַרבעט. מיר וואָלטן זיך דערוווּסט, אַז די טײַכן זײַנען גאָרניט אַזוי אָפּגעזונדערט ווי עס דאַכט זיך אויס, ווען מ'קוקט אױף אַ געוויינלעכער אומבאַוועגלעכער מאַפּע. די טײַכן אױף דער לעבעדיקער מאַפּע וואָלטן געקעמפט צווישן זיך, אָפּנעמענדיק איינער באַם צווייטן די בײַטײַכן פּאַרכאַפּנדיק בײַ די שכנים די קוואַלן און טײַכבעקנס. טײלמאָל וואָלט דער באַזיגטער טײַך אַרויס פון דער שלאַכט אײַנגאַנצן אָן בײַטײַכן, ווי אַ זעגלער, וועלכן מ'האָט אָפּגעהאַקט די הענט מיט די פיס. אַזוי איז אַמאָל געשען מיטן טײַך מאָאַס, בײַ וועלכן די רעכטע בײַטײַכן

האָט אָפּגענומען דער ריין און די לינקע — די סענע. וועגן דעם שרײַבט דער פראַנצייזישער געאָלאָג האָג.

מיר וואָלטן פארשטאַנען, אַז אויך טײַכן האָבן זייער יוגנט און עלטער. די גאָר גרויסע טײַכן, אַזעלכע ווי דער מיסיסיפּי, זײַנען אַמאָל געווען יונגע שטאַרקע שטראָמען. מיט ליאַרעם און געריוש איז אַמאָל געפלאָסן דער מיסיסיפּי, דורכשלאָגנדיק זיך אַ וועג פאָרויס, באָמבאַרדירנדיק מיט פעלזן־ברוכשטיקער די אָפּן וועג באַגעגנטע מעניעס. און איצט שלעפּט מיט מאַטערניש זײַנע וואַסערן דער אַלטער מיסיסיפּי, וואָס איז גרויס און דיק געוואָרן, שטיקנדיק זיך אין זײַנע אייגענע אָנגעזאַמלטע אָפּלאַגערונגען. אַלץ העכער הייבט זיך פון דעק דער שלאַם, פארשטאָפּנדיק דעם געלעגער. און דער טײַך האָט קיין קויעך ניט אים צו פארטיפן, קעדיי דורכצושלאָגן זיך פאָרויס. אַלץ וואָס ער קען טאָן איז אָפּטרעטן אָן קאַמף, ווײַכן אין אַ זײַט אין אַ גרויסן בויגן אַף רעכטס אָדער לינקס. אַלץ אָפטער בײַט ער זײַן געלעגער, פארלאָזט אַף אייביק די שטעט, וועלכע זײַנען אויסגעוואָקסן אַף זײַנע ברעגן. און נאָר שמאָלע, לאַנגע אויסגעבויגענע אָזערעס דערציילן ערטערווייז וועגן דעם, אַז דאָ איז אַמאָל געפלאָסן מיסיסיפּי. לויט דער פאָרעם פון דער אָזערע איז קענטיק, אַז דאָס איז אַ שטיקל טײַך, וואָס ער האָט אָפּטרעטנדיק פארלאָרן.

„—ביקסבי! ווארפט אָן אויג באַם „פרעזידענטן אינדזל" און באַ דער „אַלטער הון"... ס'ווערן צעשווענקט די ברעגן און זייער ליניע בײַט זיך קעסיידער. איר וועט איצט ניט דערקענען דעם ערדפּאַס העכער פון פּונקט 401!"

אָט דאָס שרײַבט וועגן טײַך מיסיסיפּי ניט קיין געאָלאָג און ניט קיין הידראָלאָג, נאָר דער אַלטער לאָצמאַן און באַרימטער שרײַבער מאַרק טווען.

טײַכן, אינדזלען, אָזערעס, קאָפּן, אײַנגוסן, לאַנדפּאַסן — אַלץ ענדערט זיך אין דער נאַטור. און ס'וואָלט זיך געהאַלטן אין ענדערן פאַר אונדזערע אויגן אַף דער לעבעדיקער מאַפּע, ווען אַזאַ מאַפּע וואָלט געווען.

און דער מענטש? וואָלט מען אים אַף דער לעבעדיקער מאַפּע געקענט דערזען?

דעם מענטשן גופא וואָלטן מיר, פארשטייט זיך, ניט געקענט געפינען אַף דער מאַפּע, ווען זי זאָל אפילו זײַן אַזוי גרויס ווי דער רויטער פּלאַץ

אין מאָסקווע. דער מאַסשטאַב וואָלט ניט דערלויבט צו דערזען דעם מענטשן, אָבער די אַרבעט זײַנע וואָלטן מיר באַמערקט.

מיר וואָלטן געזען ווי קנוילנווײַז קריכט אַראָפּ פון די באַרג־שיפּועס די געדיכטע, געקרײַזלטע וואָל. דאָס האָט אויס דער מענטש די וועלדער אַף די בערג, זײַנע סטאַדעס הוילן עס אָפּ די שיפּועס.

מיר וואָלטן געזען ווי אַף אַ סאַך ערטער גיסט זיך פונאַנדער אַף דער ערד אַ העלגרינע פאַרב, וואָס פאַרדעקט די טונקלברוינע שטאָכים פון די סטעפּעס און שנײַדט זיך אַרײַן קלינעכּזווײַז אין די טונקעלע פלעקן פון די וועלדער.

דער מענטש, וועלכן מיר דערזעען ניט, פאַרנעמט עס אַף דער מאַפּע אַלץ מער און מער שטאָכים מיט זײַנע פאַרזייען. די קליינינקע פעלדער צווישן די וועלדער ווערן ברייטער, וואַקסן, גיסן זיך צונויף מיט די אַנדערע פעלדער, און אָט בלייבן שוין די וועלדער נאָר ווי קליינע אינדזעלעך צווישן די פעלדער.

מיר וואָלטן געזען ווי דער מענטש צעשטערט און בויט.

מיר וואָלטן זיכער ניט אַרויסגעזען קיין שום סיידער און פּלאַן אין דער אַרבעט, וואָס ער האָט געטאָן ביז אַהער.

אָט זײַנען טײַכן אויסגעטריקנט געוואָרן, ווײַל דער מענטש האָט אויסגעהאַקט די וועלדער אַף די וואַסערשיידן און האָט אויפגעאַקערט די בסולעדיקע ערדן. אָט זײַנען די באַוועגלעכע זאַמדן, וועלכע ס'האָט באַפרייט דער מענטש.

אַזוי ביסלעכווײַז וואָלטן מיר אַנטדעקט אַ נײַע באַדײַטונג, אַ נייעם זינען אין דער געאָגראַפישער מאַפּע. דאָס וואָס האָט פריִער אויסגעזען ווי צופעליק און אומדערקלערלעך — אַן אויסבייג פון אַ טײַך, אַן אײַ־בערגעריסענע באַרגקייט, אַ געראונצלטע ליניע פון אַ יאַם־ברעג — וואָלט איצט געוואָרן פאַרשטענדלעך, ווי אַ פּלוצלינג געלייזטע אויפגאַבע.

מיר וואָלטן פאַרשטאַנען פאַרוואָס די וואָלגע זעט אויס אַף דער מאַפּע ווי אַ גרויסער בוים מיט אַ סאַך צווײַגן אויבן און קימאַט אָן צווײַגן אונטן. וויפל פאַרצווײַגטע בײַטײַכן פאַלן אַרײַן פון ביידע זייטן אין דער וואָלגע העכער פון סאַראַטאָוו, און ווי ווייניק צווײַגן־בײַטײַכן זי האָט אין איר נידערלויף! דאָס איז דערפאַר, ווײַל פון דאָרעם־מיזרעך גרײַפט אָן אַף דער וואָלגע דער מידבער.

קוקנדיק אַף דער לעבעדיקער מאַפּע, וואָלטן מיר פאַרשטאַנען פאַר־

וואָס די מיזרעך־ברעגן פון אַמעריקע ענטפערן אַפּ מיט זייער ליניע די מיַירעוו־ברעגן פון אַפריקע. דאָרט ווו באַ אַמעריקע איז אַן אויסשניט, איז באַ אַפריקע אַן ארויסשפּאַר. דער געאָפיזיקער וועגענער זאָגט, אַז אַמע־ריקע האָט זיך אַמאָל אָפּגעריסן פון דער אַלטער וועלט ווי אַן ערדבלאָק און אָפּגעשווומען צו מיַירעוו.

מיר וואָלטן זיך דערוווּסט, אַז דער פּאַציפיק איז ניט סטאַם אַן אָקעאַן, נאָר אַ שראַם, אַ ווונד אַפן קערפּער פון פּלאַנעט, וואָס איז אַנטשטאַנען אין יענע ציַיטן, ווען די לעוואָנע האָט זיך אָפּגעריסן פון דער ערד און אַוועק מיט איר אייגענעם וועג (פּיקעריגגס האַשאָרע).

און דאָס וואָס אַמעריקע שטופּט זיך צו מיזרעך, צום פּאַציפיק, וואָלט פאַר אונדז געוואָרן דערקלערט: דאָס קומט די ערד ביסלעכווײַז אין גלײַכגעוויכט, נאָכדעם ווי איר שאָלעכץ איז צעריסן געוואָרן.

די גאַנצע וועלט וואָלט זיך אונדז אויסגעוויזן אַנדערש, ניַי, ווען אונדז וואָלט געלונגען אָנצוקוקן די לעבעדיקע מאַפּע.

די לעבעדיקע מאַפּע פון אונדזער לאַנד

איך האָב געזאָגט, אַז קיין לעבעדיקע מאַפּע איז נאָך ניט פאַראַן. אָבער ס׳איז ניט ריכטיק. איך האָב אַליין געזען אַ לעבעדיקע מאַ־פּע. דאָס איז געווען אין דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע אין האַרבסט 1933 יאָר.

דער גרויסער קאָנפערענץ־זאַל איז געווען איבערפולט. ס׳איז פאַר־געקומען אַן אַלגעמיינע פאַרזאַמלונג פון די אַקאַדעמיקער. אָבער אַקאַדע־מיקער זײַנען ניט געווען אַזוי פיל. זיי זײַנען אַלע געזעסן ארום אַ לאַנגן טיש אַף אַן עסטראַדע. און דער זאַל גופא איז פול געווען מיט מענטשן, וועלכע זײַנען געקומען אָנטיילנעמען אין די אַרבעטן פון דער אַקאַדעמיע. פאַר אַ סאַך האָט ניט געקלעקט קיין פּלאַץ. אַף דער ברעג־גאַס באַם הויפּט אַריינגאַנג האָבן זיך געדרענגט מענגעס מענטשן, וואָס האָבן געפּאָדערט מ׳זאָל זיי אומבאַדינגט אַרײַנלאָזן אַף דער זיצונג. יעדערער האָט זיך גע־וואָלט דערלאַנגען איבער די גראַניט־שטיגן אויבן צו די גרויסע שווערע טירן. די דאָזיקע טירן זײַנען שוין אַלט הונדערט פופציק יאָר. אַ סאַך מענטשן פון דער וויסנשאַפט זײַנען דורך זיי דורכגעגאַנגען, אָבער קיינ־מאָל זײַנען זיי ניט באַלאַגערט געוואָרן פון אַזאַ איידע.

וואָס האָט די מענטשן אהער צוגעצויגן?

אַ מעלדונג וועגן די נײַסטע אויספאָרשונגען אַפן געביט פון אינ־טעגראַלער קאַלקולאַציע?

אַ באַריכט וועגן אַן אַנטדעקטן דאָקומענט פון דער אַלט־רוסישער ליטעראַטור?

ניין, מיט אַזעלכע זאַכן אינטערעסירן זיך זייער ווייניק מענטשן.

אויף דער אַלגעמיינער פאַרזאַמלונג פון דער אַקאַדעמיע האָט זיך באַהאַנדלט אַ זאַך, וואָס אינטערעסירט אַלעמען. עס האָט זיך דאָרט גערעדט וועגן איבערבוי פון לאַנד, וועגן דער וואָלגע, וואָס איז נאָך ניטאָ, וועגן דער צוקונפטיקער גרויסער וואָלגע.

דער פאָרטראָג איז געווען אַן אויסערגעוויינלעכער; אַזאַ איז נאָך קיינמאָל אין דער אַקאַדעמיע ניט געהאַלטן געוואָרן. און דער אַקאַדע־מיקער, וועלכער האָט דעם פאָרטראָג געהאַלטן, איז אויך ניט געווען אַזאַ, וואָס די אַקאַדעמיע איז געוווינט צו זען צווישן אירע ווענט. ס'איז געווען אַ רעוואָלוציאָנער, לענינס פריינט — קשיזשאַנאָווסקי.

די וואַנט לעבן דער קאַטעדרע האָט שיר ניט ביזן סופיט פאַרנומען אַ מאַפּע פון פּסח.

און פּלוצלינג האָט די מאַפּע אויפגעלעבט. אַ דריי מיטן קאָנטאַקט־שליסל — און ס'האָבן אויפגעלויכטן רויטע פּאַסיקלעך פון דאַמבעס, בלויע שטאָכים פון באַוואַסערטע פעלדער,, רויטע קאַפּילאַרן פון קאַנאַלן, גרינע פּאַסן וואַלד. ווי ווענעס אויף אַ האַנט אַן איבערגעבונדענער מיט אַ שנור, האָבן זיך אויפגעבלאָזן העכער פון די דאַמבעס די בלויע צווײַגע־לעך פון די טײַכן, ס'האָבן זיך צעגאָסן אין בלויע פלעקן אָזערעס — וואַסער־רעזערוואַרן. מיט גרינע פונקטירן האָט זיך צעשפּרייט אַ נעץ פון עלעקטרישע ליניעס, פאַרבינדנדיק מיט זיך שטעט און געגנטן. ס'האָבן זיך אָנגעצונדן די ווײַסע פײַערן פון די עלעקטראָסטאַנציעס. אָט איז די סאַמאַרער, אָט איז די יאַראָסלאַווער, די פּערמער, צענדליקער אַנדערע. און אָט איז אַ גאַנצע בלישטשענדיקע קאָנסטעלאַציע — די פּלעיאַדע פון די וואָלדײַער עלעקטראָסטאַנציעס!

ס'איז דאָס, וואָס עס איז נאָך ניטאָ. ניטאָ נאָך די אָזערעס, די דאַמ־בעס, די עלעקטראָסטאַנציעס.

דאָס איז די מאַפּע פון אונדזער לאַנד, ווי אַזוי עס וועט זײַן אין דרײַ פינפיאָר־פּעריאָדן אַרום.

דער גורל פון דער וואָלגע

וועגן וואָס האָט זיך געהאַנדלט אַף דער פאַרזאַמלונג פון דער אַקאַדע־מיע? ס'האָט זיך געהאַנדלט וועגן דעם גורל פון די טײַכן און יאַמים פון אונדזער לאַנד. דער גורל פון טײַכן און יאַמים האָט זיך נאָך קיינ־מאָל ניט אַנטשיידט אַף פאַרזאַמלונגען פון געלערנטע. טײַכן זײַנען גע־באָרן געוואָרן, געוואַקסן און געשטאָרבן אָן אַקאַדעמיקער. יאַמים האָבן פאַרטרונקען יאַבאַשעס, זיך צוריקגעצויגן, און קיינער האָט באַוווּסטזיניק ניט אָנגעפירט מיט זייער גורל און לעבן.

ס'איז אָבער געקומען די צײַט זייער גורל צו באַשטימען. און די ערשטע האָבן זיך געשטעלט צום מישפּעט די וואָלגע און דער קאַספּי.

קעדיי צו באַוואַסערן די הינטער־וואָלגע־געגנט און באַזאָרגן מיט וואַסער דעם אַראַל־קאַספּישן נידערפּליין ווילן מיר איבערבויען די וואָל־גע — נעמען פון איר וואַסער.

אָבער אַ טײַך איז ניט נאָר וואַסער. אַ טײַך איז אַ וועג. אַ טײַך איז אַ קוואַל פון ענערגיע. אַ טײַך איז אַן אָרט, ווו עס לעבן פיש.

די נאַטור איז קאָמפּליצירט, און אויב מ'גייט זי איבערבויען, דאַרף מען טראַכטן וועגן אַלץ פאַראויס.

לאָמיר אַ טראַכט טאָן פריִער וועגן דעם וועג. די וואָלגע איז אַ גרויסער וואַסערוועג, וואָס פאַרייניקט אייראָפּע מיט אַזיע. לויט איר לענג און ברייט האָט די וואָלגע ווייניק ריוואַלן, אָבער איר טיפקייט איז אַ קנאַפּע. זומערצײַט איז קימאַט די גאַנצע אייבערשטע וואָלגע פלאַך. די שיפן שטייען צוגעבונדן. בלויז איבער דער מיטעלער און אונטערשטער וואָלגע קורסירן אין דער צײַט דאַמפּפערס, ציִען זיך באַרזשעס. אָבער אויך די אונטערשטע וואָלגע איז ניט קיין סאַך טיפער.

די וואָלגע איז שוין ניט קיין יונגער טײַך; די וואָלגע איז אַ זקיינע. מיט מאַטערניש שלעפּט זי די מאַסע פון די אָנטראָגן, וועלכע עס וואַרפן אין איר אַרײַן פון אַלע זייטן די בײַטײַכן. טײלמאָל פעלט איר אויס קויעך אַף אַריבערצושלעפּן די אָנטראָגן איבערן גרונט און זי פאַרלירט זיי אַפן וועג, פאַרצוימענדיק איר אייגענעם געלעגער מיט ערדפּאַסן, זאַמדבענק און זאַמדרוקנס. איר אַליין קומט נאָכדעם אויס די דאָזיקע שטערונגען אַרומצוגיין, מאַכנדיק אויסבייגונגען, בלאָנדזשענדיק דאָ רעכטס, דאָ לינקס, פאַרלאָזנדיק שטעט וואָס שטייען אַף אירע ברעגן. פון סיזראַן און

סאַראַטאָוו איז זי שוין אָפּגעטראָטן, ס'פעלט נאָך, זי זאָל פאַרלאָזן אויך סאַמאַרע.

זומערצייט דערלאַנגט דאָס וואַסער אַף די זאַמדרוקנס ביז גאַרטל אָדער גאָר ביז די קני. ניט לייכט קומט אָן דעמאָלט די שיפן דורכצושלאָגן זיך דורך דער וואָלגע. אַלע ווײַלע קאָמאַנדעוועט דער קאַפּיטאַן „אַכטונג״, רופט די גאַנצע מאַנשאַפט צו דער אַרבעט. מען שטויסט די שיף פאָרויס און צוריק, אין איין זײַט, אין דער צווייטער, ווי אַ פאַריאָגט פערד וואָס איז געבליבן שטעקן אין זאַמד און קען ניט רירן פון אָרט דעם שווערן וואָגן. דאָרט אַפן טײַך רופט מען טאַקע „וואָגן״ אַ שיף, וואָס ווערט געשלעפּט אַפן בוקסיר. וויפל ווערט עס פאַרלאָרן אַף יעדער זאַמדרוקן צײַט, קוילן און שוויים!

די וואָלגע דאַרף מען טיף מאַכן. דעמאָלט וועט זי ווערן דער הויפּט־וועג, דער גרויסער וועג פון אונדזער לאַנד. די באַנליניעס, וועלכע קומען צו צו דער וואָלגע פון מײַרעוו און פון מיזרעך, וועלן זיין צופירוועגן צו דעם דאָזיקן גרויסן וואַסערוועג. ס'וועט גרינגער ווערן אַרבערצופירן מאַסאָעס איבערן קאָלאָסאַלן שעטעך פון לאַנד.

די טײַכן — דאָס זײַנען די בלוטגעפעסן, וועלכע טראָגן פונאַנדער איבערן קערפּער פון לאַנד מאַטעריאַל צו בויען די אומצאָליקע קעמערלעך — שטעט, פאַבריקן, קאָלווירטן. אָבער די געפעסן זײַנען ניט פאַרייניקט אין איין סיסטעם פון אַ בלוט־צירקולאַציע.

זייער נאָנט גייען צו די טײַכן איינער צום אַנדערן מיט די צווײַגעלעך פון זייערע בײַטײַכן. ס'איז גענוג, דאַכט זיך, דורכצוגראָבן צווישן זיי ווו דרײַ, ווו פינף אָדער צען קילאָמעטער — און די טײַכן וועלן זיך פאַרייניקן... און אויב ס'וועלן זיך פאַרייניקן די טײַכן, וועלן זיי מיט זיך פאַרייניקן אויך די יאַמים, אין וועלכע זיי פאַלן אַרײַן.

די וואָלגע איז שוין לאַנג פאַרייניקט דורך אַ ריי טײַכן און קאַנאַלן (די מאַריִינער סיסטעם) מיטן באַלטישן יאַם. איצט ווערט די דאָזיקע אַלטע פלאַכוואַסערדיקע סיסטעם איבערגעבויט אַף אַ טיפן וואָלגע־באַלטישן וועג. דער באַלטיש־ווײַסיאַמישער קאַנאַל האָט פון אים געעפנט אַן אַרויסגאַנג אין ווײַסן יאַם. דורך דער קאַמאַ, קאָלווא אוןווישערא קען מען אים פאַרייניקן מיט דער פעטשאָרא, און דעמאָלט וועט פון אים געעפנט ווערן אַ וועג אין אַ דריטן יאַם — אין אַרקטישן אָקעאַן.

די וואָלגע וועט זײַן פאַרבונדן מיט דרײַ יאַמים. און ווען דער וואָל־

נעדדאָנער קאַנאַל וועט זי פאַרבינדן מיטן דאָן, וועט זי באַקומען אַן אַרויסגאַנג נאָך אין צוויי יאַמים — אין שוואַרצן און אַזאָווער. אויף מײַדעוו וועט זי פאַרייניקט ווערן מיטן דניעפּער. דעמאָלט וועט די וואָלגע בעעמעס ווערן דער גרויסער וואַסערוועג. זי וועט זײַן פאַרייניקט מיט פינף יאַמים און מיט אַלע גרעסטע טײַכן פון אייראָפּעיִשן טייל פון אונדזער לאַנד. נאָר מ׳קען נאָך גיין ווײַטער: איבערן אוראַל קיין סיביר, דורכן איסעט און טאָבאָל פאַרייניקן די וואָלגע מיט די גרויסע סיבירער טײַכן.

די טײַכן, וואָס זײַנען ביז איצט געווען פונאַנדערגעשיידט, וועלן זיך נעמען פאַר די הענט.

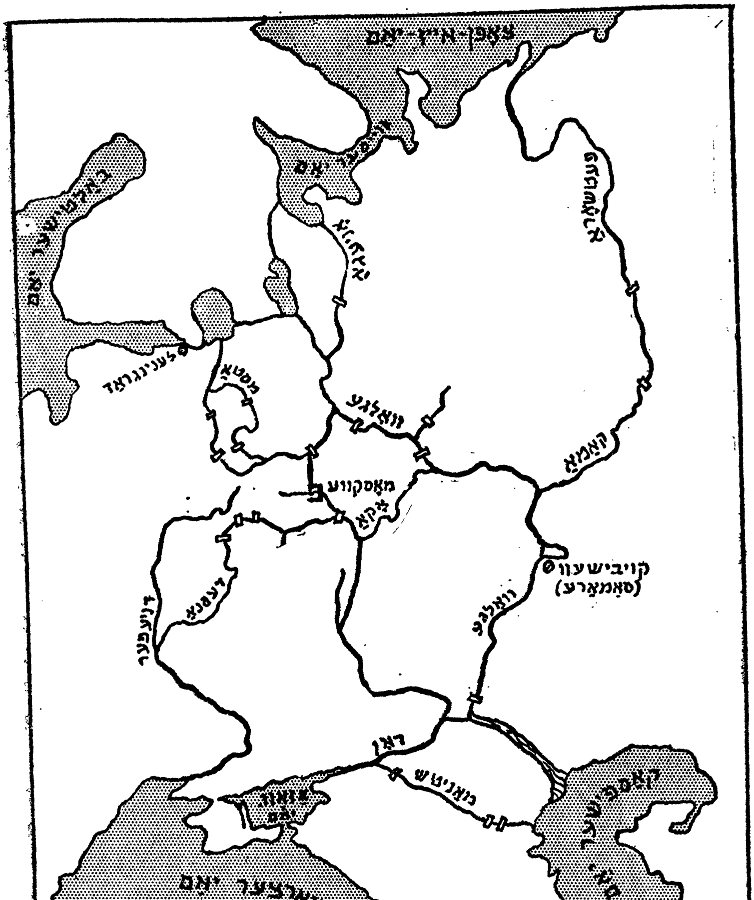
דער ווײַסער יאַם וועט זיך פאַרייניקן מיטן שוואַרצן, דער אײַזיקער אַרקטיק מיטן הייסן קאַספּי. קיין שום וואַסער־סיסטעם אין דער וועלט וועט זיך נישט פאַרגלײַכן אין דער לענג מיט דער דאָזיקער סיסטעם. דער צענטראַלער פּאָרט אירער וועט זײַן מאָסקווע. ס׳בויט זיך שוין אַ קאַנאַל, וואָס וועט פאַרייניקן מאָסקווע מיט דער וואָלגע. פון מאָסקווע וועט מען קענען פאָרן, ניט אויסשטײַגנדיק פון דאַמפּער, קיין לענינגראַד אָדער באַקו, סעוואַסטאָפּאָל, אַרכאַנגעלסק, ראָסטאָוו, קיִעוו, נאָוואָסיבירסק.

ס׳וועלן פאַרשווינדן פון דער וואָלגע די קליינע דאַמפּערלעך און די באַרזשעס. ס׳וועלן שווימען איבער איר גרויסע מעכטיקע שיפן. ס׳וועט שטאַרקער ווערן דאָס לאַנד. אויב סאַנים וועלן אָנפאַלן אויף אים, וועלן איבער די טיפע וואַסערוועגן זיי קומען אַנטקעגן שווימענדיקע פעסטונגען און פאַרטיידיקן אונדזער בויונג.

אָבער אַ טײַך דאָס איז ניט נאָר אַ וועג. אַ טײַך איז ענערגיע. אַחוץ דער לענג,ברייט און טיף האָט אַ טײַך נאָך אַן אויסמעסטונג — די הייך, יענע הייך, פון וועלכער ער פאַלט אַרײַן אין יאַם.

„די וואָלגע פאַלט אַרײַן אין קאַספּישן יאַם” — דאָס איז אַזוי אַלעמען באַקאַנט, ווי דאָס וואָס „פערד עסן האָבער”. אָבער ניט אַלע ווייסן, אַז די וואָלגע פאַלט אין קאַספּישן יאַם פון אַ הייך פון צוויי הונדערט מעטער. אָט די דאָזיקע צוויי הונדערט מעטער קענען עס אונדז געבן ענערגיע!

ווען דאָס וואַסער פון דער וואָלגע וואָלט אַראָפּגעפאַלן אין יאַם אַרײַן פּאַראַמאַל, וואָלט עס געווען אַזאַ וואַסערפאַל, מיט וועלכן ס׳וואָלט זיך ניט געקענט פאַרגלײַכן קיין שום ניאַגאַראַ. אָבער די וואָלגע פאַלט

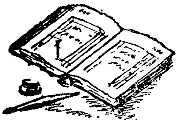


סכעמע פון דער פאַרייניקונג פון די טײַכן און יאַמים

ניט פּאַראַמאָל. זי לאָזט זיך אַראָפּ לאַנגזאַם איבער אַ קוים באַמערקלעכן שיפּוע אַף אַ מעהאַלעך פון טויזנטער קילאָמעטער. הייסט עס, אַז מ׳דאַרף אויסבויען הידראָסטאַנציעס ניט אַף איין אָרט, נאָר אַף אַ סאַך ערטער. צוויי און צוואַנציק הידראָסטאַנציעס דאַרפן ווערן אויסגעבויט לויטן פּראָיעקט פון דער גרויסער וואָלגע.

אין איר אָנהייב איז די וואָלגע אַ שמאָל און שוואַך טײַכל. דאָרטן קען מען פון איר גאָרניט פאַרלאַנגען. אָבער יעדער בײַטײַך מאַכט די וואָלגע ברייטער, יעדער בײַטײַך מאַכט זי שטאַרקער. און דאָרטן, ווו זי איז ברייט, ווו עס פליסט פּאַראַמאָל אַ סאַך וואַסער, דאָרטן וועלן מיר עס בויען די הידראָצענטראַלעס, קעדיי די קראַפט פון דער וואָלגע זאָל ניט גיין לעיִבעד.

דאָס האַכנאָסע-הויצאָע-בוך פונעם יאַם



דערפון, וואָס די וואָלגע וועט אונדז געבן ענערגיע, וועט קיין וואַסער אין איר ניט אָפּקומען.

אָבער אין די נאָענטסטע דריי פינפיאָר-פּעריִאָדן וועלן מיר נעמען בײַ איר אַ סאַך וואַסער אַף דער באַוואַסערונג פונעם הינטער-וואָלגע-ראַיאָן, פאַר די באַדערפעניִשן פון די שטעט און פאַבריקן. און וויפל וואַסער וועט זיך אויסדאַמפן, ווען מיר וועלן אויסבויען די דאַמבעס און דער שפּיגל פון דער וואָלגע וועט זיך פאַרגרעסערן!

און „די וואָלגע פאַלט דאָך אַרײַן אין קאַספּישן יאַם”, דאָס איז אַן אַל-טער עמעס, פון וועלכן מ׳קען ניט אָפּטרעטן. הייסט עס, אַז דער צופלוס פון וואַסער אין קאַספּישן יאַם וועט זיך פאַרקלענערן. וואָס-זשע וועט זײַן מיטן קאַספּישן יאַם? וועט ער ניט פאַרזאַמדיקט און פלאַך ווערן?

דער יאַם איז אַ טייל פון אונדזער ריזיקער ווירטשאַפט. פריִער האָט דער יאַם ניט געהאַט קיין קלוגן באַלעבאָס; איצט האָט ער אים. און דער באַלעבאָס דאַרף וועגן אַלץ טראַכטן, אַלץ אויסרעכענען. אין אַ גוטער באַ-לעבאַטישקייט זײַנען פאַראַן ביכער אַף צו פאַרשרייבן די האַכנאָסעס און הויצאָעס. דאַרף מען אײַנפירן אַזאַ האַכנאָסע-הויצאָע-בוך אויך פאַרן יאַם.

דאָס דאָזיקע בוך וועט ניט זײַן ענלעך צו די געוויינלעכע בוכאַלטע-

רישע ביכער. אין די ציפערן־רייען וועלן פיגורירן ניט רובלס, קילאָגראַמען אָדער מעטערס, נאָר קוביק־קילאָמעטערס. דער יאַם איז גרויס, דאַרף די מאָס פאַר אים אויך זײַן אַ גרויסע. לינקס, אין דער האַכנאָסע, וועלן זײַן די טײַכן, רעגנס, גוסרעגנס, שנייען. רעכטס, אין דער הויצאָע, — די וואָלקנס, נעפּלען, דאָס אויסגעדאַמפּטע וואַסער פון דער יאַם־אייבערפלאַך.

וואָס וועלן מיר פאַרשרײַבן אין האַכנאָסע? צום מערסטן וואַסער ברענגט אַרײַן אין יאַם די וואָלגע. דער שניי־צודעק פון גרענעצלאָזן רוסישן פלאַכלאַנד פּילט זי אָן יעדער פרילינג מיט וואַסער. מער פון טויזנט טײַכן און אָזערעס, ניט רעכענענדיק די קליינע טײַכלעך, גיבן איר אָפּ זייער וואַסער. יעדער גוסרעגן הייבט איר ניוועל, רופט אַרויס אַ וואַסער־וווקס. ווי אַ ריזיקער שוואָם ווערט די וואָלגע אָנגעקוואָלן אָדער אײַנגעשרומפּן. דאָס דאָזיקע גאַנצע וואַסער גייט אין קאַספּישן יאַם אַרײַן. ניט ווייניק אַנטלויפט ווי דאַמף אין דער לופט אַרײַן, און דאָך גייט אַרײַן אין יאַם בעמעשעך פון יאָר 270 קוביק־קילאָמיטער וואַסער.

און ווייסט איר וויפל עס איז 270 קוביק־קילאָמעטער וואַסער? דאָס איז, לעמאָשל, אַזאַ פאַס, וואָס אין אַרומנעם איז זי גרעסער פון מאָסקווע און אין דער הייך גרעסער פונעם בארג קאַזבעק.

נאָר דער קאַספּישער יאַם האָט ניט נאָר די וואָלגע. פון די קאַווקאַזער בערג טראָגן צו אים זייערע וואַסערן די קורא און דער טערעק. פון צאָפן גיסט זיך אין אים אריין דער אוראַל. דאָס זײַנען נאָר די הויפּט־טייכן, פאַראַן נאָך צענדליקער אַנדערע. אַלע ברענגען זיי אַרײַן דעם קאַספּי 90 קוביק־קילאָמעטער וואַסער.

דאָס זײַנען די טײַכן. אָבער אין האַכנאָסע זײַנען נאָך פאַראַן רעגנס און שנייען. אַז מיר וועלן צונויפרעכענען די גאַנצע האַכנאָסע וועט זיך באַקומען איבער 450 קוביק־קילאָמעטער אַ יאָר.

ווי אַזוי ווערט דאָס דאָזיקע וואַסער פאַרנוצט?

דער קאַספּישער יאַם גיט ניט אָפּ קיין אַנדער יאַם זײַן וואַסער. וואו־זשע טוט ער עס אַהין? ווען ער וואָלט קיין וואַסער אינגאַנצן ניט פאַרנוצט, וואָלט זײַן ניוועל זיך געהויבן יעדער יאָר אויף מער ווי אַ מעטער. דאָס וואַסער וואָלט אַריבער איבער די ברעגן און פאַרטרונקען די אַרומיקע מידבאָריעס און סטעפּעס. אָבער אַזוינס קומט ניט פאָר; דער יאַם בלײַבט אין זײַנע ברעגן. הייסט עס, אַז דאָס וואַסער וואָס ער באַקומט פאַרנוצט ער.

דאָס וואַסער גייט ערגעץ אַוועק.

וווּהין?

אַרויף, אין דער לופט.

אין האַכנאָסע האָט דער קאַספּי וואָלקנס, וועלכע דערנערן אים מיט שניי און רעגן. אין הויצאָע — אויך וואָלקנס: דאָס וואַסער דאַמפּט אויס.

אָבער וווּהין גייט עס ווייטער דורך דער לופט? דאָס איז אַ נאָך ניט אַנטשידענע רעטעניש. מעגלעך, אַז דאָס וואַסער פון קאַספּי דערנערט די קאַווקאַזער שנייבערג. און מעגלעך, אַז עס גיסט זיך אויס אין אַ רעגן אין די בערג פון צענטראַל־אַזיע און באַנעצט די באַוולפעלדער בײַ זיי צופוסנס.

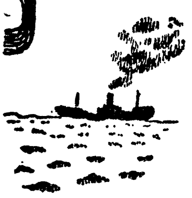
אין אַ לאַנגן און קאָמפּליצירטן מאַרשרוט וואַנדערט דאָס וואַסער איבער דער ערד.

ערגעץ אויף צאָפן בײַ דער קאַמאַ שנייט אין די וועלדער. פרילינגצייט רינט אַרײַן דאָס שנייוואַסער אין דער קאַמאַ, פונדאַנען אין דער וואָלגע, פון דער וואָלגע אין קאַספּי. דערנאָך הייבט זיך עס אויף, גייט מיטן לופט־וועג קיין צענטראַל־אַזיע, פאַלט אַראָפּ אין אַ רעגן אויף די באַרג־שיפּועס און דערנאָך לויפט עס דורך די באַרגטייכן אַראָפּ צו די פעלדער.

אָבער דאָס איז ניט דער גאַנצער מאַרשרוט. דאָס איז נאָר אַ טייל פון זײַן גרויסן אומענדלעכן וועג.

אַלץ אין דער נאַטור איז צוזאַמענגעבונדן. די באַוולפעלדער אין צענטראַל־אַזיע און די וועלדער בײַ דער קאַמאַ. די קאַווקאַזער טײַכן, די שנייען פון רוסישן פלאַכלאַנד און דאָס וואַסער פון קאַספּישן יאַם. דעם דאָזיקן צוזאַמענבונד אין דער נאַטור הייבן מיר אָן ערשט איצט ווי געהעריק צו פילן, זען ווי ס'באַדאַרף צו זײַן. איז עס ניט אַמאָל דערפאַר, ווײַל ערשט איצט ווערט פאַר אונדז די נאַטור איין גאַנצע אַלגעמיינע ווירטשאַפט?

דער גורל פונעם קאספי



נ יטא קיין קאספישער יאם. ער איז שוין לאנג ניטא. אמאל, ווען ער האט נאך עקזיסטירט, איז ער, אזוי ווי יעדער אנדערער, געווען פאריייניקט מיט נאך יא־מים. ס'איז געווען א דורכגוס, וואס האט פאריייניקט דעם קאספישן יאם מיטן שווארצן. אבער די ערדשא־לעכץ בלייבט ניט אומבאוועגלעך. א ריזיקער שטעטך אירער האט זיך אויפגעהויבן און אפגעטיילט דעם קאספי פון די איבעריקע וואסערן אף דער ערדקויל. דער יאם האט אויפגעהערט צו זיין יאם, איז געווארן אן אזערע. ניטא מער קיין קאספישער יאם, פאראן א קאספישע אזערע.

און אן אזערע לעבט גאר מיט אן אנדער לעבן ווי א יאם. די יאמים זיינען צווישן זיך פאריייניקט — בא זיי גייט אלץ אין אן אלגעמיינער קאסע. עפעס אנדערש איז אן אזערע. זי לעבט אפן אייגענעם כעשבן, זי דארף זיך אליין אן אייצע געבן. אויב די האכנאסע פון וואסער איז קלע־נער ווי די הויצאע, האט זי ניט בא וועמען צו לייען וואסער אף צו דעקן דעם העזעק.

וואס־זשע קומט ארויס?

דער ניוועל פונעם וואסער אין א יאם איז שטענדיק דער זעלבער, ווי אין אלע אנדערע יאמים. אין אן אזערע ענדערט זיך דער ניוועל קעסיי־דער. רעגנס קענען אים אויפהייבן, א טריקעניש — אראפזעצן.

ווען דער קאספישער יאם איז געווארן אן אזערע, זיינען זיינע געשעפטן פון אנהייב אן אוועק שלעכט: די הויצאע פונעם וואסער איז געווען גרע־סער פון דער האכנאסע. ס'האט אויסגעדאמפט מער ווי ס'איז אריינגע־פלאסן. דער „יאם" האט גענומען אויסטריקענען, פארזאמדיקט ווערן. דאס וואסער איז אוועק פון די ברעגן, אנטפלעקט דעם גרונט. דער ניוועל איז אלץ מער און מער געפאלן. אבער אינגאנצן איז ער ניט אויסגעטריי־קנט געווארן. ס'איז אים געלונגען צו פארריכטן די געשעפטן. וואס קלע־נער דער יאם איז געווארן, אלץ ווייניקער וואסער האט זיך אויסגע־דאמפט פון זיין אייבערפלאך. און סאף־קאל־סאף האט די הויצאע זיך אויסגעגלייכט אדער קימאט זיך אויסגעגלייכט מיט דער האכנאסע. דער יאם האט געקריגן א גלייכגעוויכט, זיך בארויקט אין זיינע ברעגן. ס'האט

זיך באַקומען דער מעשונעדיקסטער פון די יאַמים. אַ יאַם, וואָס האָט נאָר דעם נאָמען יאַם. אַ יאַם, וואָס איז ניט קיין יאַם, נאָר אַן אָזערע. אַ יאַם, וואָס זײַן ניוועל איז אױף 26 מעטער נידעריקער פון יאַמשפּיגל.

ווען מען פאַרגלײַכט די מאָפּעס פון מיטן פון פאַריקן יאָרהונדערט מיט די איצטיקע, זעט מען, אַז דער יאַם איז פּלאַכער געוואָרן אומגעפער אױף אַ מעטער.

וואָס וועט ווײַטער זײַן מיטן קאַספּי?

מיר ווילן איבערבויען די וואָלגע, איבערבויען אויך די איבעריקע טײַכן, וואָס פליסן צום קאַספּי. אױף צו באַוואַסערן די פעלדער וועלן מיר יעדער יאָר אַוועקנעמען צענדליקער קובישע קילאָמעטערס וואַסער פון דער וואָלגע, אוראַל, טערעק, קורא, סולאַק. ווי אַזוי וועט עס דער קאַספּי אַריבערטראָגן?

דער קאַספּי איז אונדז נייטיק. עס שווימען איבער אים שיפן מיט פראַכט און פּאַסאַזשירן. דער קאַספּי גיט אונדז פיש — קימאַט אַ העלפט פון דעם סכום פיש, וואָס ווערט געפאַנגען בײַ אונדז אין לאַנד.

וואָס־זשע וועט געשען? די האַכנאָסע וועט פאַרקלענערט ווערן, און די הויצאָע אױף דער אויסדאַמפונג פון וואַסער וועט בלײַבן די זעלבע. דער קאַספּי וועט ווידער אָנהייבן אויסטריקענען, אַזוי ווי דעמאָלט, ווען ער האָט זיך אָפּגעטיילט פון שוואַרצן יאַם. נאָר דאַסמאָל וועלן עס אויפטאָן ניט די אונטערערדישע קויכעס, נאָר די מענטשישע הענט.

אין 10 יאָר אַרום וועט זײַן וואַסער־ניוועל זינקען אױף עפּעס מער ווי אַ מעטער, אין 20 יאָר אַרום — אױף צוויי מעטער, אין 50 יאָר — אױף דרײַ מעטער. דער יאַם וועט ווערן אַלץ פּלאַכער און פּלאַכער. שוין איצט איז ער גענוג פּלאַך. שוין איצט קומט אוים צו קעמפן פאַר יעדער מעטער טיפקייט דורך אויסשעפּן די אָנלאַגערונגען בײַ די לעפצונגען פון די טײַכן, דורכן פאַרטיפן דעם גרונט בײַ די האַפנס.

דאָס וואַסער וועט זיך אָפּרוקן אױף צענדליקער קילאָמעטער פון די ברעגן. אַ סך האַפנס וועלן בלײַבן אױף טרוקענע פּלעצער. ס׳וועט אויס־קומען אַריבערטראָגן זיי צו די נײַע ברעגן אָדער גראָבן צו זיי לאַנגע קאַנאַלן.

ס׳וועלן אויסטריקענען די קלײנע אָזערעס, וואָס זײַנען פאַרבונדן מיטן יאַם. ס׳וועלן פאַרשווינדן אַ סך אָרעמס פון די טײַכן בײַ זייערע לעפצונגען. און דאַווקע אין די דאָזיקע האַלב־זיסע, פּלאַכע און שטילע

וואַסערן לייגן אַף די פיש זייער רויג און עס פיטערן זיך די נײַגעבאָרענע פישעלעך. מיר וועלן פאַרניכטן די דאָזיקע פאַשעס פאַר די פיש. די פיש וועלן אומקומען, און דאָס איז פאַר אונדז ניט קיין גלײַכגילטיקער איניען. אַף צו פאַרבײַטן די פיש, וואָס עס גיט אונדז דער קאַספּי, מיט פליש, וואָלט זיך געפאָדערט 400 טויזנט שטיק פי. אָבער דאָס פי מוז מען אויסהאָדעווען, און די פיש האָדעווען זיך אַליין, מ׳דאַרף זיי נאָר פאַנגען.

דער קאַראַ־בוגאַזער אײַנגוס וועט זיך אָפּטיילן פונעם יאַם און וועט אויסטריקענען. קאַראַ־בוגאַז — דאָס איז אַ פאַבריק פון כעמישן רוישטאָף, געשאַפן פון דער נאַטור אַליין. דאָ ווערן אַף די ברעגן אָפּגעזעצט זאַלצן, וואָס זײַנען אונדז נייטיק פאַר אַ סאַך פּראָדוקציעס. אויב קאַראַ־בוגאַז וועט אויסטריקענען, וועט די דאָזיקע רוישטאָף־פאַבריק אויפהערן צו אַרבעטן, ווײַל פון יאַם וועט שוין קיין נײַער צופלוס פון זאַלץ ניט זײַן.

ס׳וועט אַרויסקריכן אַף דער ליכטיקער שײַן די אומענדלעכע אומעטיקע אייבערפלאַך פון גרונט, צענדליקער טויזנטער קוואַדראַט־־קילאָמעטער נײַע זאַלץ־ און זאַמד־מידבאַריעס. און דערפון וועט דער קלימאַט אַפן גאַנצן דאָרעם פון אונדזער לאַנד ווערן נאָך טרוקענער, נאָך הייסער.

און דאָס איז נאָך ניט אַלץ. דער ריזיקער וואַסער־שעטעך פון קאַספּי באַשיצט איצט דעם הינטער־וואָלגע־ראַיאָן, די דאָנער סטעפּעס, אוקרײַנע פון דער טרוקענער מידבער־צונג. פאַרקלענערנדיק דעם שעטעך פון קאַספּי, וועלן מיר אַליין עפענען דעם וועג פאַר די טריקנווינטן, מיר׳ן אַליין צוהעלפן דעם אָנגריף פון דעם מידבער.

וואָס־זשע וועט אַרויסקומען?

אין איין אָרט וועלן מיר פאַרניכטן דעם מידבער, און אין אַן אַנדער אָרט וועלן מיר אים שאַפן. אין איין אָרט וועלן מיר פאַרבעסערן דעם קלימאַט און אין אַ צווייטן פאַרערגערן.

אַזוי טאָר מען ניט. מען טאָר ניט מיט איין האַנט צעשטערן דאָס, וואָס עס שאַפט די צווייטע.

פאַראַן אַזעלכע מענטשן וואָס זאָגן: לוינט דען, אַ שטייגער, צו פאַרקוקן אַף אַזוי ווײַט? דאָס אַלץ וועט דאָך געשען ניט באַלד, נאָר אין אַ פופציק אָדער אַפילע הונדערט יאָר אַרום.

אַזוי דענקען קענען מיר ניט. פאַרן איינצלנעם מענטשן איז פופציק אָדער הונדערט יאָר אַ גרויסער טערמין. פריִער האָבן זיך די מענטשן קיינמאָל ערנסט ניט פאַרטראַכט וועגן דעם, וואָס עס וועט זײַן אין הונ־

דערט יאָר אַרום. יעדערער האָט געזאָרגט וועגן זיך און וועגן היינטיקן טאָג. דעריבער טאַקע האָבן די מענטשן געבאַלעבאַטעוועט אַזוי ווי רויב־כאַיעס. וויפל קוילן, נאַפט, וואַלד, אייזן איז צוועקלאָז פאַרנישט געוואָרן!

עפּעס אַנדערש איז אַ סאָציאַליסטישע געזעלשאַפט. דער ריזיקער קאָלעקטיווער מענטש, וואָס איז צוזאַמענגעשטעלט פון מיליאָנען מענטשן, זיין לעבן ווערט ניט געמאָסטן אַף יאָרן, נאָר אַף יאָרהונדערטער.

ער האָט זיך אונטערגענומען אַ קאָלאָסאַלע אַרבעט — אַ גאַנצע געאָלאָגישע איבערקערעניש. ער וועט שלעכט אָפּשניידן, אויב ער וועט ניט דורכטראַכטן אַלץ ביזן סאָף, אויב די אויפגעוועקטע נאַטור־קויכעס וועלן זיך אויסקערעווען קעגן אים אַליין.

ווי אַזוי האָט זיך אַנטשיידט דער גורל פון דער וואָלגע און פונעם קאַספּי

דער מויעך פונעם קאָלעקטיוון מענטש האָט זיך גענומען לייזן די אויפגאַבע.

אין דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע האָבן הונדערטער געלערנטע זיך באַראָטן וועגן דעם, וואָס עס וועט זיין מיט דער וואָלגע און מיטן קאַספּי. די אַרבעט איז גלייכצייטיק אָנגעגאַנגען אין עטלעכע ערטער און אין עט־לעכע סעקציעס. אין איין סעקציע האָבן די יאַמקענערס געבעשבנט און אויסגערעכנט דעם ניוועל און אַקוואַטאָריע פונעם קאַספּי אַף צענדליקער יאָרן פאָרויס (דער שעטעך פון יאַבאַשע רופט זיך „טעריטאָריע” און דער שעטעך פון יאַם — „אַקוואַטאָריע”). אין אַ צווייטער סעקציע האָבן די פישקענערס גערעדט וועגן דעם וואָס צו טאָן, אַז דער איבערבוי פון דער וואָלגע זאָל ניט שאַטן די פיש. אין דער דריטער סעקציע האָבן די כעמי־קערס אַרומגערעדט דעם גורל פון קאַראַ־בוגאַז. אין דער פערטער האָבן די מעטעאָראָלאָגן זיך באַראָטן וועגן קלימאַט. אין דער פינפטער האָט מען גערעדט וועגן דאַמבעס, אין דער זעקסטער וועגן באָדן, אין דער זיבעטער וועגן די סאָרטן ווייץ. אינזשעניערן, אַגראָנאָמען, געאָלאָגן, עקאָנאָמיסטן, כעמיקערס, זאָאָלאָגן, באָטאַניקערס, פיזיקערס — ווער אַלץ איז ניט גע־ווען אַף דער דאָזיקער זיצונג פון דער אַקאַדעמיע! עס האָט ניט געסטאַ־יעט קיין צימערן אין דער אַקאַדעמיע גופע, איז די אַרבעט פאָרגעקומען גלייכצייטיק אין עטלעכע געביידעס — אין ענערגעטישן אינסטיטוט, אין

געאָלאָגישן אינסטיטוט, אין אינזשעניערן־הויז.

מאַפּעס פון יאַמים, טאַבעלן פון אַפּזעצונגען, צייכענונגען פון דאַמ־בעס זיינען קעסיידער אַף די ווענט פאַרביטן געוואָרן מיט נייע מאַפּעס, טאַבעלן און צייכענונגען.

ווען די דאָזיקע גאַנצע אַרבעט וואָלט געדאַרפט דורכפירן איין מענטש, איין געלערנטער, וואָלט ער געאַרבעט דאָס גאַנצע לעבן, און דאָס לעבן וואָלט אים סיי־ווי ניט געקלעקט. און וועלכער מויעך וואָלט געווען ביכוילעס אַריינצונעמען אין זיך פאַראַמאָל אַלע וויסנשאַפטן, דערלערנען די נאַטור פון אַלע זייטן?

דאָס איז ביכוילעס נאָר אַ קאָלעקטיווער מויעך. דער קאָלעקטיווער מויעך האָט געלייזט די אויפגאַבע וועגן וואָלגע ־ קאַספּי אין זעקס טעג. די זיצונג פון דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע האָט געדויערט פון 25טן ביזן 30טן נאָוועמבער 1930. און דעם 30טן נאָוועמבער איז דערגרייכט גע־וואָרן אַ לייזונג פון אַלע הויפּטפּראָגעס.

אַף דער שלוסזיצונג האָט איינער פון די אַקאַדעמיקער גענומען אַ וואָרט אַף איבערלייענען דעם באַשלוס.

עס האָט אויסגעזען ווי ס׳וואָלט פאָרגעקומען אַ זיצונג ניט פון דער אַקאַדעמיע, נאָר פון געריכט. אַלע האָבן געוואַרט: וואָס פאַר אַן אורטייל וועט אַרויסגעטראָגן ווערן?

דער אורטייל איז באַשטאַנען פון אַ סאַך פּונקטן, און איינער איז געווען אַזאַ:

„דער וואַסער־באַלאַנס פון קאַספּי דאַרף אויפגעהאַלטן ווערן".

באַלאַנס — דאָס איז האַכנאָסע און הויצאָע. אָבער ווי וועט דער באַלאַנס אויפגעהאַלטן ווערן, אויב מיר וועלן אָוועקנעמען אַזויפיל וואַ־סער פון דער וואָלגע און פון די אַנדערע טייכן, וואָס פליסן אין קאַספּי?

אויך וועגן דעם האָט דער אורטייל געערדט: די הויצאָע פון וואַסער דאַרף פאַרגיטיקט ווערן דורך אַ צוגאָב־דערנערונג פאַר דער וואָלגע פון די שביינישע טייכן.

די טייכן וועלן זיך נעמען פאַר די הענט

דער וואָלגע האָט מען צוגעמישפּעט אַ צוגאָב־פּאָרציע וואַסער. דאָס וואַסער דאַרף גענומען ווערן פון די שכייניש טייכן.

פון וועלכע־זשע טײַכן?

אַף דאָרעם פון אונדזער לאַנד פעלט אויס וואַסער, און אַף צאָפן איז פאַראַן צופיל וואַסער. אַף דאָרעם איז אַ טריקעניש, און אַף צאָפן אומענדלעכע רעגנס. אַף דאָרעם זײַנען מידבאָריעס און אַף צאָפן זומפּן. די פולוואַסערדיקע צאָפנדיקע טײַכן טראָגן נוצלאָז זייערע וואַסערן אין פּאָלאַרן יאַם, אין ווײַסן יאַם.

פאַרוואָס ניט פאַרריכטן די נאַטור און אַריבערוואַרפן אַ טייל וואַסער פון די צאָפן־טײַכן אין דער וואָלגע?

דעם דאָזיקן פּראָיעקט האָט פאָרגעלייגט דער אינזשעניער ניקאָלסקי.

אַף צאָפן גייען צו נאָנט צו דער וואָלגע און צו אירע בײַטײַכן די טײַכן אָנעגאַ, סוכאָנאַ, וויטשעגדאַ און פּעטשאָראַ. די דאָזיקע פיר טײַכן טראָגן צוזאַמען אַזוי פיל וואַסער, וויפל די וואָלגע. זיי איז לײַכט צו פאַרייניקן מיט דער וואָלגע דורך קאַנאַלן. די וואַסערשיידן זײַנען דאָרטן ניט קיין הויכע און דער באָדן אַ ווייכער.

פאַרייניקן די טײַכן איז אָבער ווייניק. מ׳דאַרף מאַכן אַזוי, מ׳זאָל קענען מיטן וואַסער מאַנעווירן, ריכטן דאָס וואַסער לויט די באַדער־פעניש אין איין זײַט אָדער אין דער צווייטער, דורכלאָזן מער וואַסער אָדער ווייניקער.

ווי אַזוי דאַרף עס געמאַכט ווערן?

מ׳דאַרף אויסבויען גרויסע וואַסער־באַהעלטערס — באַסיינען. באַ דער פאַרייניקונג פון דער קאַמאַ מיט דער פּעטשאָראַ — אַ קאַמאַ־פּע־טשאָראַ באַסיין; באַ דער פאַרייניקונג פון דער קאַמאַ מיט דער וויטשעג־דאַ — אַ קאַמאַ־וויטשעגדאַ־באַסיין. צוליב דעם דאַרפן באַ די אויספלוסן פון די טײַכן אַוועקגעשטעלט ווערן דאַמבעס. העכער פון די דאַמבעס וועלן זיך ביידע טײַכן פונאַנדערגיסן אין אָזערעס. די אָזערעס דאַרפן דורך אַ קאַנאַל פאַרייניקט ווערן אין איין גרויסן וואַסער־באַסיין.

פון באַסיין וועט מען קענען ריכטן דאָס וואַסער סײַ אַף צאָפן, סײַ

אַף דאָרעם, אָפּהענגיק דערפון, ווי עס וועט נייטיק זײַן. פרילינגצײַט וועט דער באַסיין זיך פאַרגרייטן מיט וואַסער און זומערצײַט עס אָפּגעבן. אַט אַזוי וועלן מיר זיך אויסלערנען אָנפירן מיטן לעבן פון די טײַכן, מעסיקן זייער ווילדקייט אין פרילינג און אונטערשמײַסן זיי אין זומער.

מיר וועלן אויך אָנפירן מיטן לעבן פון די אָזערעס. אַף צאָפן האָבן מיר דרײַ אָזערעס, וואָס זײַנען אויסגעלייגט אַף דער מאַפּע ווי אַ קיי־טעלע איינע אונטער דער אַנדערער. די דרײַ אָזערעס זײַנען: לאַטשע, וואָזשע און קובענסקאָיע. זיי בעטן זיך פּאַשעט, מ׳זאָל זיי פאַרייניקן אין איין סיסטעם און דורכלייגן פון זיי אַ וועג אַף דאָרעם — דורך שעקסנאַ און קאַסטראָמאַ צו דער וואָלגע.

ס׳וועט זיך באַקומען אַ ריזיקער דרײַפּאַכער באַסיין. פון דעם דאָזיקן באַסיין וועט דאָס וואַסער קענען אַראָפּגעלאָזן ווערן אין דרײַ ריכטונגען: אין דער וואָלגע, סוכאָנאַ און אָניעגאַ, אַזוי ווי דורך אַ דרײַפּאַכיקן קראַן. צום נייטיקסטן וועט זײַן דאָס וואַסער פאַר דער וואָלגע, און אין איר זײַט וועט מען דאַרפן עפענען דעם קראַן אָפטער.

וואָס וועט דאָס אַלץ דער וואָלגע געבן?

דאָס וועט איר געבן ניט נאָר וואַסער, ניט נאָר אַ צוגאָב־דערנערונג. דאָס וועט געבן דער וואָלגע טיפקייט. וועט זײַן מער וואַסער, וועט טיפער ווערן דער טײַך.

דאָס וועט געבן דער וואָלגע אַ פאַרבינדונג מיט די צאָפנדיקע טײַכן און יאַמים: אַ וועג פון דער וואָלגע צום צאָפן.

דאָס וואַסער, וואָס איז ביז איצט געפלאָסן פרײַ און נוצלאָז, וועט אַרבעטן פאַר אונדז דאָרטן, ווי ס׳וועט זײַן נייטיק.

אַ שליסל צו פינף שלעסער

די צאָפנדיקע טײַכן וועלן געבן דער וואָלגע אַ סאַך וואַסער. און דאָך וועט עס זײַן ווייניק.

די אינזשעניערן, וואָס אַרבעטן אין דעם הידראָ־עלעקטראָ־פּראָ־יעקט, לייגן פאָר: נעמען וואַסער באַם נאָענטסטן שאָכן, באַם דאָן. אין איין אָרט גייט צו דער דאָן גאָר נאָענט צו דער וואָלגע. דאָ קען מען דורכפירן אַ קאַנאַל. דורך דעם קאַנאַל וועלן גיין שיפן פון דאָן אין דער וואָלגע און צוריק. דורך דעם קאַנאַל וועט אויך גיין דאָס וואַסער.

אָבער זאָרגנדיק פאַר דער וואָלגע, דאַרף מען אויך ניט קריוודען דעם דאָן.

וועט ניט פאַרזאַמדיקט ווערן דער דאָן, אויב מיר'ן צונעמען בא אים וואַסער? דער דאָן איז אונדז אויך נייטיק. איבערן דאָן גייען שיפן. דער דאָן גיט פיש. דאָס דאָנער וואַסער איז נייטיק פאַר די שטעט און פאַבריקן, נייטיק אַף צו באַוואַסערן די פעלדער.

מ'דאַרף אויסרעכענען וויפל וואַסער ס'איז נייטיק איבערצולאָזן אַף די דאָזיקע באַדערפענישן, און וויפל מ'קען צונעמען. מ'דאַרף אויך פאַרן דאָן אײַנפירן אַ האַכנאָסע-הויצאָע-בוך.

וואָס פאַר אַ הויצאָע וועט האָבן דער דאָן?

דאָס איז נאָך גענוי ניט באַוווּסט. ס'איז נאָך ניט באַשלאָסן וועלכע דאַמבעס מיר וועלן בויען אַפן דאָן, ס'איז ניט אויסגערעכנט וויפל וואַסער מ'וועט דאַרפן האָבן אַף באַוואַסערן די פעלדער. און העיווים אַט דאָס איז נאָך ניט באַוווּסט, קענען מיר ענדגילטיק ניט באַשליסן וואָס צו טאָן מיטן דאָן.

די מעכאַברים פון פּראָיעקט האַלטן, אַז מער ווי אַ העלפט פון דאָן וועט מען קענען אַריבערוואַרפן אין דער וואָלגע.

ווי אַזוי אָבער וועט עס געמאַכט ווערן? ווי צווינגט מען דעם דאָן צו פליסן ניט נאָר אין אַזאָווער יאַם אַרײַן, נאָר אויך אין קאַספּישן?

מ'דאַרף אים פאַרהאַלטן אַפן וועג. דער פּראָיעקט זאָגט: קווער איבערן דאָן דאַרף אויסגעבויט ווערן אַ בלינדע דאַמבע פון שטיין און ערד. וואָס-זשע וועט דעמאָלט זײַן מיטן וואַסער? עס וועט אַלץ צוקומען און צוקומען, און דער וועג פאַרויס וועט זײַן פאַרמאַכט. דאָס וואַסער וועט זיך צעגיסן אין אַן אָזערע, ס'וועט זיך באַקומען אַ גרויסער וואַסער-באַסיין. און אַט דאָס טאַקע דאַרפן מיר האָבן. פון דעם דאָזיקן באַסיין קענען מיר ריכטן דאָס וואַסער וווּהין מיר ווילן און וויפל מיר ווילן. אַ טייל וועלן מיר דורך אַ קאַנאַל שיקן אין דער וואָלגע, און אַ טייל וועלן מיר וואַרפן צוריק אין דאָן נידעריקער פון דער דאַמבע, קעדיי דער דאָן זאָל ניט פלאַך ווערן. ווײַטער אַף דעם וואָלגער אָפּהאַנג וועלן מיר פון קאַנאַל אָפּפירן אַ וואַסער-אָפּצווײַג אַף דאַרעם — צום טאָל פון טײַך סאַרפּאַ, קעדיי פאַריינוועגס צו באַוואַסערן די סטעפּעס פון קאַלמיקער ראַיאָן.

סאַרפּאַ — איז אַ טײַך, וואָס אַט באַווײַזט ער זיך, אַט פאַרשווינדט ער. אין די היצן ווערט ער אויסגעטריקנט. אַף דער מאַפּע ווערט ער באַ־

צייכנט ניט מיט א פולער ליניע, נאָר מיט אַן איבערגעריסענער: קלויז־מערשט א ריי אָזערעס. אין די קאַלמיקער סטעפּעס, פונוואַנען ער פליסט אַרויס, קלעקט ניט קיין וואַסער אַף צו שפּײַזן אים. און מיר וועלן אַף דער סאַרפּאַ אויסבויען אַ גרויסן וואַסער־באַסיין, און מיר וועלן טרײַבן דאָס וואַסער צוריק אין סטעפּ. ניט דער סטעפּ וועט איצט שפּײַזן מיט וואַסער די סאַרפּאַ, ווי ס'איז געווען ביז אַהער, נאָר די סאַרפּאַ וועט שפּייזן דעם סטעפּ.

אָט אַזוי וועלן מיר פאַרריכטן די נאַטור.

וואָס־זשע וועט זיך באַקומען? אַ קאָמפּליצירטע קאָנסטרוקציע פון טײַכן, קאַנאַלן און באַסיינען.

דאָס וואַסער פון דאָנער באַסיין וועט דורך אַ קאַנאַל גיין אַף מיזרעך צו דער וואָלגע. פון קאַנאַל וועט אַרויס דער ערשטער אָפּצווײַג — צו דער סאַרפּאַ. אַף דיביידע אָפּצווײַג־קאַנאַלן וועלן מיר אוועקשטעלן הידראָסטאַנציעס, קעדיי דאָס וואַסער זאָל ניט פליסן אומזיסט, נאָר פאַריינװעגס ברענגען אין באַוועגונג טורבינעס. די הידראָסטאַנציעס וועלן געבן עלעקטרישן שטראָם. דעם שטראָם וועלן מיר ריכטן אין הינטער־וואָלגעראַיאָן, זאָל ער דאָרטן אַרבעטן אַף די פּאָמפּ־סטאַנציעס און פּאָמפּען וואַסער אַף די פעלדער.

מיט איין שליסל וועלן מיר פאַריינמאָל עפענען פיר שלעסער: מיר'ן שאַפן אַ וואַסערוועג פון דער וואָלגע צום דאָן, מיר'ן באַקומען ענערגיע פאַר די פּאָמפּ־סטאַנציעס, מיר'ן געבן וואַסער דעם קאַלמיקער ראַיאָן, מיר'ן געבן וואַסער דעם קאַספּי.

פאַראַן נאָך אויך אַ פינפטער שלאָס, וואָס מיר'ן עפענען: מיר וועלן נאָך פאַרריכטן דעם דאָן.

„דער שטילער דאָן" רופט מען אים, ווארשײַנלעך, אַלפּיטאָעס אָדער אין שפּאָס. עמעס, ער איז אַמאָל אויך שטיל, בא אַ נידעריקן וואַסער־שטאַנד, אָבער אויך אַנדערע טײַכן זײַנען ניט שטענדיק שטורמיש. מ'דאַרף אָבער זען וויפל פאַרוויסטונגען מאַכט אָן „דער שטילער דאָן" פרילינגצײַט, ווען ער צעגיסט זיך אַזוי, אַז ערטערווײַז זעט מען קיין ברעג ניט אַרויס. עס טרעפט, אַז אין זײַן נידערלויף הייבט זיך אויף זײַן וואַסער אַף צוואַנציק מעטער. די אָרטיקע אײַנוווינערס וועלן ניט אַזוי גיך פאַרגעסן דעם געוויסער פון 1926. בעיסן געוויסער פאַרפּלייצט דאָס וואַסער די פעלדער, טראָגט אַראָפּ די שוואַרצערד און לאָזט איבער נאָך

זיך בלאָטעס. נאָך יעדער פאַרפלייצונג בײַט דער טײַך זײַן געלעגער, וואַרפט זיך פון איין זײַט אין דער צווייטער. מ'דאַרף קעסיידער פאַר־טיפן זײַן גרונט, קעדיי די שיפן זאָלן ניט בלײַבן שטעקן אַף די זאַמד־בענק.

ווער־זשע וועט פאַר אונדזערטוועגן באַצווינגען דעם שטורמישן כאַ־ראַקטער פון דעם „שטילן" דאָן?

מ'דאַרף אים אָנטאָן אַ צוים. פאַר אַ צוים וועט טאַקע דינען דער דאָנער באַסיין, וועלכער וועט אַרײַננעמען אין זיך דאָס וואַסער אין פרי־לינג און אַרויסגעבן אים אין זומער.

אָבער איין באַסיין איז ווייניק. אַף צו פאַרריכטן דעם טײַך אין זײַן גאַנצן דורכלויף, דאַרף מען אויך אין זײַן אייבערלויף אויסבויען באַ־סיינען, קעדיי זיי זאָלן אויך אַרײַננעמען אין זיך דעם פרילינגדיקן אי־בערפלוס. דעם דאָזיקן איבערפלוס וועט מען פון די באַסיינען קענען ריכטן אין די סטעפּעס און זיי באַוואַסערן.

אויב מיר וועלן דאָס אַלץ אויפטאָן, וועט דער דאָן אַף אַן עמעס ווערן אַ שטילער און דערצו נאָך אַ פולוואַסערדיקער. די בײַברעגיקע שטאָ־כים וועלן אָפּגעראַטעוועט ווערן פון די יאָר־יערלעכע פאַרפלייצונגען. אַזש ביז וואָראָניעזש וועלן דערגיין גרויסע שיפן.

מיר האָבן געהאַט בעדייע איבערבויען די וואָלגע, קומט אויס, אַז פאַריינווועגס וועלן מיר איבערבויען שיר ניט אַלע גרויסע טײַכן באַ אונדז אין לאַנד. אין איין ריזיקער סיסטעם וועלן זיך פאַרייניקן די וואָלגע, דער דאָן, פעטשאָראַ, סוכאָנאַ, אָניעגאַ, וויטשעגדאַ, דער קאַספּישער יאַם, דער שוואַרצער, דער ווײַסער און דער צאָפן־אַײַזיאַם.

און אַזוי דאַרף עס טאַקע זײַן. די נאַטור קען מען ניט איבערבויען טיילווײַז. בויט מען איבער איין טייל, דאַרף מען איבערבויען אויך אַנ־דערע טיילן, ווײַל אַלץ אין דער נאַטור איז צוזאַמענגעבונדן.

רינגען פון איין קייט

דעם קאספישן יאם וועלן מיר ראטעווען פון פארפלאכט ווערן, ווען מיר'ן אריבערווארפן אין דער וואלגע דאס וואסער פון דאן. און ניט ווייניק וואסער — שיר ניט א העלפט פון דעם גאנצן וואסער פון דאן.

וועט אבער ניט ליידן דערפון א צווייטער יאם, דער אזאווער, וווהין עס פאלט אריין דער דאן?

אלע יאמים זיינען אונדזער באלעבאטישקייט. און ס'וועט שוין גארניט זיין באלעבאטיש, אויב מיר וועלן לעטויוועס איין יאם מאקרעוו זיין א צווייטן.

וואס וועט זיין מיטן אזאווער יאם, אויב ס'וועט פארמינערט ווערן אין אים דער וואסער־צופלוס? וועט ער פארפלאכט ווערן?

ניין. ווייל ער איז ניט קיין אזערע, נאר אווירקלעכער יאם. דער קערטשער דורכגוס פארייניקט דעם אזאווער יאם מיטן שווארצן. פון שווארצן יאם וועט דורכגיין דאס וואסער דורכן דורכגוס און וועט אויס־פילן דעם פארלוסט.

הייסט עס, אלץ וועט זיין אין ארדענונג?

ניין, ניט אלץ. אינעם יאם לעבט א ריזיקע באפעלקערונג. דא האסטו פיש און וואסער־פלאנצן, און קראבן, און מושל־באשעפענישן. מיט וואס לעבן זיי? זיי לעבן מיט דעם, וואס עס ברענגט זיי פון דער יאבאשע דאס טייכוואסער. זיי ווערן געשפייזט דורך די פרילינגדיקע געוויסערן. דאס וואסער קלייבט צונויף פון דער יאבאשע שלאם און פוילעכץ און טראגט עס אין יאם אריין. דאס וואס אף דער יאבאשע איז שוין לאנג געשטארבן, פארפוילט און איבערגעפוילט געווארן, דינט דא ווי דערנע־רונג פאר די יאמפלאנצן. די פלאנצן ווערן אויפגעפרעסן פון די באלע־באים, און די, ווידער, ווערן אויפגעפרעסן פון אנדערע באלעבאים.

וואס־זשע וועט זיין אויב דער שפייזצופלוס פון דער יאבאשע וועט זיך פארקלענערן אף א העלפט? פאר דער יאם־באפעלקערונג וועט עס זיין א גרויס אומגליק. אין יאם וועט אויסברעכן א הונגער.

און דא איז נאך א צארע: פון שווארצן יאם וועט זיך אריינגיסן אין אזאווער א שטראם געזאלצן וואסער. אין שווארצן יאם איז דאס וואסער

געזאַלצענער ווי אין אַזאָווער. ס'וועלן אויסשטאַרבן אַ סאַך פֿלאַנצן און באַלעבאַים, וועלכע קענען ניט לעבן אין אַזאַ געזאַלצענעם וואַסער, וועט ווערן נאָך ווייניקער שפּײַז פֿאַר די פֿיש.

ביז איצט האָט דער פֿישרײַכער אַזאָווער יאַם געגעבן אַזױל און שפּײַז ניט נאָר די אָרטיקע פֿיש, נאָר אויך די „פֿרעמדע". יעדער פֿרילינג גייען דורכן קערטשער דורכגוס אין אַזאָווער יאַם אַף דערהאָלונג די דאַרע, אויסגעהונגערטע פֿיש פֿון דעם אָרעמען אין שפּײַז שוואַרצן יאַם. באַ די ברעגן, אין פֿלאַכן וואַסער פֿיטערט זיך דאָס קליינוואַרג און פֿראַוועון דאַטשע די דערוואָקסענע פֿיש.

איז אָט, אויב אין יאַם וועט זײַן אַ הונגער, וועט ניט קלעקן קיין שפּײַז ניט פֿאַר די אייגענע, ניט פֿאַר פֿרעמדע.

אַזעלכע פֿאַלן האָבן פֿאַסירט אויך פֿריִער, אין אַמאָליקע צייטן. ס'פֿלעגט טרעפֿן, אַז אַ געאָלאָגישע איבערקערעניש פֿלעגט באַהעפֿטן אָדער פֿונאַנדערטיילן יאַמים, און דערפֿון פֿלעגן אויסשטאַרבן אייניקע מינים פֿיש, ס'פֿלעגט זיך ענדערן די באַפֿעלקערונג פֿון יאַם.

איצט קלײַבן מיר זיך אַליין מאַכן אַזאַ איבערקערעניש.

ווי־זשע וועט זײַן? זאָלן טאַקע אומקומען די פֿיש, זאָל פֿאַרלאָרן גיין דער אַזאָווער פֿישפֿאַנג?

ניין, דאָס טאָר מען ניט דערלאָזן.

איידער מען נעמט זיך איבערבויען דעם דאָן, דאַרף מען גוט אַ טראַכט טאָן וועגן אַזאָווער יאַם, מ'דאַרף באַרעכענען וויפֿל דאַרף ער האָבן טײַכוואַסער, דעם פּראָיעקט דאַרף מען צונויפֿשטעלן אַזוי, אַז אונדזערע פֿיש זאָלן ניט אומקומען.

ס'קומט אויס, אַז איין אויפֿגאַבע רופֿט אַרויס אַ צווייטע. אַף צו באַוואַסערן דעם הינטער־וואָלגע־ראַיאָן נעמען מיר וואַסער פֿון דער וואָלגע. און קעדיי דערפֿון זאָל ניט פֿאַרפֿלאַכט ווערן דער קאַספּי, וואַרפֿן מיר אַריבער אין דער וואָלגע וואַסער פֿון די שכײַנישע טײַכן — פֿון די צאָפֿן־טײַכן און פֿון דאָן.

וויפֿל באַקומען מיר דערבײַ וואַסערוועגן, הידראָסטאַנציעס! וויפֿל פֿעלדער באַוואַסערן מיר!

אָט די גאַנצע קייט פּראָיעקטן — דאָס איז דער פּראָיעקט פֿון איבערבוי פֿון דער וואָלגע, וועלכער איז באַטראַכט געוואָרן אין דער וויסנשאַפֿט־אַקאַדעמיע אין האַרבסט 1933.

ס'וועט נאָך אויסקומען גענוג איבערצוטראַכטן, קאָנטראָלירן, כעש־בענען און מעקן איידער די גרויסע וואָלגע וועט ווערן אויסגעבויט. אָבער דער פּראָיעקט איז אַ פאַקט.

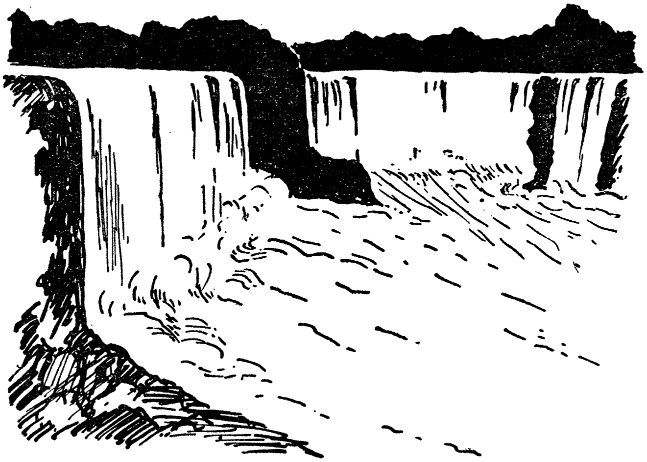
ווייל אָט איצט, בעיס איך שרייַב די שורעס, איז פאַרבײַ מײַן פענצטער דורכגעגאַנגען אַ לאַסט־אויטאָ מיט אַן אויפשריפט לעגגוים זיין גאַנצער זײַט: „מ י ט ל וו אָ ל ג ע ב ו י" דאָס הייסט, אַז די מיטעלע וואָלגע איז שוין אין דער אַרבעט!

און הײַנט האָב איך געלייענט אין די צײַטונגען וועגן דער יאַראָסלאַ־ווער און פּערמער דאַמבעס, וועגן דעם קאַנאַל מאָסקווע—וואָלגע, וועלכע ווערן געבויט אין דער ערשטער ריי. דאָס אַלץ איז די ג ר ו י ס ע וו אָ ל ג ע.

אָבער די גרויסע וואָלגע איז נאָר איין רינג אין דער קייט פון טײַכן, אָזערעס און יאַמים, וואָס וועלן בײַ אונדז אין לאַנד איבערגעבויט ווערן.

איך וואָלט געקענט דערציילן נאָך וועגן אַנדערע רינגען: וועגן אַנ־גאַראַ און יעניסיי, וועגן דעם באַוואַסערן פון קולודינער סטעפּ מיטן וואַ־סער פון טײַך אָב און וועגן גיגאַנטישן קומאָ־מאַניטשער יאַמוועג, וועל־כער וועט פאַרייניקן דעם קאַספּישן מיט אַנדערע יאַמים און צוריקשטעלן די פאַרבינדונג פון די יאַמים, וואָס איז צעשטערט געוואָרן מיט מיליאָ־נען יאָרן צוריק.

איך וואָלט געקענט דערציילן וועגן פּראָיעקט פון איבערבוי פון די קאַווקאַזער טײַכן, וועגן דער באַרג־אָזערע סעוואַן, פון וועלכער מ'וועט דאָס וואַסער אַראָפּלאָזן אין טאָל. נאָר וועלן דערציילן וועגן אַלץ, דאַרף מען אָנשרײַבן ניט איין בוך, נאָר אַ סאַך ביכער.



זעקסטער שמועס
די אײַנצוימונג פֿון די טײַכן

דער מייסטער, דער מאַטעריאַל און די ענערגיע

קעדיי איבערצומאַכן די מאַפּע פון אונדזער לאַנד, דאַרף מען אויפמערקזאַם און אַף אַ נײַעם אויפן די מאַפּע אויסשטודירן.

די בויערס פון אונדזערע גרויסע וואַסערוועגן און נייע הידראָסטאַנציעס האָבן אַ קוק געטאָן אַף דער נאַטור ניט מיט יענע אויגן, מיט וועלכע ס'האָבן געקוקט זייערע פאָרגייערס, די אינזשעניערן פון די פאַרגאַנגענע יאָרן. פאַר אונדזערע בויערס זײַנען די בערג, די וואַסערפאַלן, די אָזערעס — מאַטעריאַל, וועלכן מ'קען נעמען אין דער אַרבעט. קוקנדיק אַף דער מאַפּע, זעען זיי דאָס, וואָס אַ סך דורערס פאַר זיי האָבן ניט געזען.

איינע און די זעלבע זאַכן קען מען זען אַף פאַרשיידענע אופאַנים. דער וואָס שפּרײַזט אַרום איבערן וואַלד, זוכנדיק מאַטעריאַל פאַר אַ ווענדקע, אַ הייגאָפּל אָדער אַ בויגן, קוקט אַנדערש פון דעם, וואָס מאַכט פּאַשעט אַ שפּאַציר. ער קוקט זיך צו צו יעדער שטאָם, צו דער פאָרעם פון שטאָם, צו אַלע אויסבייגן און פאַרצווײַגונגען. אַ גלײַכער און דינער שטאָם — דאָס איז אַ ווענדקע. אַ פונאַנדערגעצווײַגטער — איז אַ הייגאָפּל. אַ פעסטע בייגעוודיקע צווײַג — איז אַ בויגן.

אָט אַזוי קוקן זיך צו צו די אויסבייגן פון די טײַכן, צום רעליעף פון באָדן יענע, וועלכע זוכן אין דער נאַטור מאַטעריאַל און ענערגיע פאַר דער בוי·נג.

גייט צו איין טײַך נאָנט צום צווייטן, הייסט עס, מ'קען דורכגראָבן אַ קאַנאַל און פון צוויי טײַכן מאַכן איין וואַסערוועג.

ליגט אין די בערג אַן אָזערע, קען מען דורכבויערן אַ טונעל, אַראָפּלאָזן איר וואַסער אין טאָל צו די פעלדער.

מאַכט אַ טײַך אַן אויסבייג, קען מען דעם דאָזיקן אויסבייג צווינגען צו געבן ענערגיע.

אַזאַ מין אויסבייג מאַכט די וואָלגע ניט ווײַט פון סאַמאַרע, אַף דעם אָרט ווערט דער וועג פון טײַך פלוצלינג פאַרצוימט פון אַ שטיינערנער מאַסע, וואָס איז אויסגעוואָקסן פון אונטער דער ערד — די זשעגולער בערג. די דאָזיקע בערג זײַנען ווירקלעך אויסגעוואָקסן פון אונטער דער

ערד. אַמאָל, גאָר אַמאָל האָט דאָ געפּלאַצט די שאָלעכץ פון דער ערד, און איין זײַט פון דעם שפּאַלט האָט זיך אויפגעהויבן אינדערהייך און געשאַפן די זשעגולער בערג. קעדיי אַרומצוגיין די דאָזיקע פאַרצוימונג, האָט די וואָלגע געמוזט אָפּווײַכן אין אַן אויסבייג ווײַט אַף מיזרעך.

מענטשן זײַנען געפאָרן איבער דעם דאָזיקן אויסבייג, האָבן פאַר־לאָרן צײַט אַף אַרומצופאָרן די בערג, און ניט נאָר צײַט, נאָר אויך באַ־הייצונג פאַר די קעסלען פון די דאַמפּערס. געלערנטע האָבן גערעדט וועגן דער געאָגראַפישער און געאָלאָגישער אומרעגלמעסיקייט. אָבער קיינעם איז ניט אײַנגעפאַלן די דאָזיקע אומרעגלמעסיקייט צו פאַרריכטן.

און אָט האָבן לעסאָף די מענטשן אַ קוק געטאָן אַף דעם סאַמאַרער אויסבייג מיט אַנדערע אויגן, אַ קוק געטאָן אַזוי, ווי אַ מײַסטער קוקט אַפן מאַטעריאַל.

די לענג פונעם אויסבייג איז 166 קילאָמעטער, און דער אָפּשטאַנד צווישן זײַנע עקן איז אינגאַנצן 25 קילאָמעטער. וואָס וואָלט געווען, ווען מ'זאָל צוזאַמענשליסן, פאַרייניקן דורך אַ קאַנאַל די עקן פון אויסבייג, אויסגלײַכן די וואָלגע? דער וועג איבער דער וואָלגע וואָלט דעמאָלט קירצער געוואָרן אַף איבער הונדערט קילאָמעטער. וואָס פאַר אַ געווינס פון צײַט און הייץ־מאַטעריאַל עס וואָלט געווען פאַר יעדער שיף?

וועט אָבער זײַן גרינג צו פאַרייניקן די עקן פון אויסבייג?

מ'זאָל אויסבויען אַ קאַנאַל פון 25 קילאָמעטער די לענג, וועט עס אויסטראָגן טײַער. די הויצאָע קען אַמאָל זײַן גרעסער פון דער האַכנאָסע. וואָס־זשע טוט מען?

מ'דאַרף נאָכאַמאָל אויפמערקזאַם באַטראַכטן די מאַפּע.

באַם צאָפנדיקן עק פון אויסבייג פאַלט אַרײַן אַ דין פּעדעמל — דער טײַך אוסאַ. אָט דאָס איז פאַר אונדז ווי אָנגעמאָסטן. אַף אַ מעהאַ־לעך פון 23 קילאָמעטער פליסט די אוסאַ פונקט אין דער ריכטונג, אין וועלכער מיר דאַרפן דורכפירן דעם קאַנאַל.

אָט איז קימאַט אַ פאַרטיקער געלעגער פאַרן קאַנאַל. עס בלײַבט איבער בלויז דורכצושנײַדן דעם לאַנדפאַס פון צוויי קילאָמעטער, וועל־כער טיילט אָפּ די אוסאַ פון דעם דאָרעמדיקן עק פון אויסבייג.

אַף דער זעלבער מאַפּע קען מען זען נאָך עפּעס. קוקנדיק אַף די ציפערן, וועלכע באַצײַכענען די הייך פון יעדער געגנט, וועט אַ דערפאַ־

רענער בויער פון דאַמבעס גלײַך באַמערקן, אַז איין עק פון אויסבייג ליגט אַ סאַך העכער פון דעם צווייטן.

אין קאַנאַל, וואָס וועט פאַרייניקן די עקן פון אויסבייג, וועט זיך באַקומען אַן אַראָפּפאַל פון וואַסער אויף אַ קורצן מעהאַלעך. און דאָס באַדײַט, אַז מיר וועלן ניט נאָר פאַרקירצן די וואָלגע, נאָר אויך שאַפן אויף דעם פּלאַץ אַ נײַעם מעכטיקן קוואַל פון ענערגיע. די ענערגיע פון וואַסער דאַרף מען אויסנוצן — אויסבויען אַ הידראָסטאַנציע.

דער פּראָיעקט פון דעם קאַנאַל און פון דער הידראָסטאַנציע איז שוין צונויפגעשטעלט.

די וואָלגע פליסט אויף צוריק

שטודירנדיק די מאַפּע פון דער וואָלגע, האָבן די בויערס באַמערקט, אַז מ'קען נאָך אין איין אָרט פאַרריכטן די נאַטור.

אַלע ווייסן, אַז די וואָלגע פליסט אַרויס פון וואַלדאַיער הויכלאַנד. זי פליסט צום קאַספּי איבער אַ קוים קענטיקן שיפּוע, פליסט שלעפּעריק, פויל, ניט געײַלט. און די בויערס האָבן זיך דערטראַכט, אַז אַ טייל פון וואָלגער וואַסער קען מען אַראָפּלאָזן פון וואַלדאַי איבער אַן אַנדער שיפּוע, ניט צום קאַספּישן, נאָר צום באַלטישן יאַם. דאָ וועט שוין דעם וואָלגער וואַסער אויסקומען זיך צוצוײַלן: דער שיפּוע איז אַן אָפּריסיקער, דאָ קען מען ניט אײַנשלאָפן. שטורמיש וועט זיך אַוועקטראָגן דאָס וואַסער, און אויף זײַן וועג וועלן מיר אַוועקשטעלן הידראָסטאַנציעס און וועלן באַקומען ביליקע ענערגיע דאָרטן, ווו זי איז אונדז צום נייטיקסטן, — ניט ווייט פון מאָסקווע און לענינגראַד.

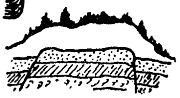
אויף אָנצופירן מיטן וואַסער וועלן מיר די סאַמע גרעסטע וואַלדאַיער אָזערע, די אָזערע סעליגער, פאַרוואַנדלען אין אַ וואַסער־באַסיין. און אויף אָט דעם אָרט וועט זײַן קאָנצענטרירט די אָנפירונג מיט דער אייבערשטער וואָלגע.

פונדאַנען וועט גיין דאָס וואַסער לויט אונדזער ווילן אָדער אויף צאָפן, צום באַלטיק, אָדער אויף דאָרעם, צום קאַספּי.

עס ענדיקן זיך די פרײַע צײַטן פאַר די טײַכן. ס'וועט זיי אויסקומען צו לעבן ניט לויט זייער אייגענעם ווילן, נאָר לויטן ווילן פון דעם מענטשן.

וויניקער וועט ווערן פרײַהײַט פאַר די טײַכן, אָזערעס און יאַמים, — די סטיכישע עלעמענטן, וואָס זײַנען ביז אַהער פרײַ געווען. דערפאַר וועט מערער פרײַהײַט זײַן פאַרן מענטשן.

דרײַ שרעקלעכע ווערטער



ניט אַזוי לײַכט איז אײַנצוימען אַזאַ טײַך ווי די וואָלגע. אײַנצוימען אַ טײַך — הייסט גיין קעגן אַלץ, וואָס עס קומט פאָר פון זיך אַליין אין דער נאַטור. דאָס וואַסער, לעמאָשל, שטרעבט שטענדיק צו פליסן פון אויבן אַראָפּצו, און מיר ווילן עס פאַרשטעלן מיט דאַמבעס און צווינגען צו הייבן זיך פון אונטן אַרויפֿצו. די טײַכן גיסן זיך פונאַנדער אין פרילינג, און מיר ווילן אַף די פעלדער פאַרכאַפּן די פרילינגדיקע וואַסערן און פאַרשפּאַרן זיי אין וואַסערבאַהעלטערס.

און וואָס וועט זײַן אויב דאָס וואַסער וועט דורכרײַסן די פאַרצוימונגען און דאַמבעס?

מ'דאַרף די דאַמבעס בויען אַזוי, אַז דאָס דאָזיקע זאָל ניט קענען פּאַסירן, אַז יעדער דאַמבע זאָל אַרײַן אין דער נאַטור, ווי אירער אַ נײַער און פעסטער טייל.

מ'דאַרף פאָרויסזען אַלע שווערקייטן, אַלע געפאַרן.

דרײַ שרעקלעכע ווערטער ווייסן די בויערס פון דאַמבעס.

דאָס ערשטע וואָרט איז — זאַמד.

מ'זאָגט, אַז אַ געביידע, וואָס איז געבויט אַפן זאַמד, איז ניט דויערהאַפט. אָבער אויב די געבײַדע שטייט ניט אין אַ גאַס, נאָר קווער אין אַ טײַך, דעמאָלט איז איר נאָך שווערער אײַנצושטיין.

טאָג און נאַכט קעמפט די דאַמבע מיטן דרוק פון וואַסער. טאָג און נאַכט שפּאַרט אַף איר דאָס וואַסער און באַמיט זיך אומצוּוואַרפן זי. אָבער אַ פראָנטאַלע אַטאַקע איז שווער, זוכט דאָס וואַסער אַ וועג די דאַמבע צו אַרומגיין: עס גריזשעט דעם גרונט אונטער דער דאַמבע, גריזשעט דעם ברעג דאָרטן, וווּ ער באַהעפט זיך מיט דער דאַמבע. פאַלנדיק פון אויבן, איבערן ראַנד, שלאָגט עס מיט שווערע קלעפּ דאָס צופוסנס פון הינטן.

איז דעריבער, אויב די דאמבע איז געבויט אף זאמד, איז פאר איר דער קאמף מיטן וואסער נאך הונדערט מאל שווערער. זאמד — איז א שלעכטער פארבינדעטער פאר דער דאמבע; ער גייט זיך פונאנדער און טרעט אפ אונטערן דרוק פון וואסער.

קוקסט זיך אום, — דאס וואסער האט זיך דורכגעריסן, מענאצייעך געוועז.

דעריבער טאקע איז דער זאמד שרעקלעך, שרעקלעך ניט מיט זיין קויעך, נאר מיט זיין שוואכקייט.

די שוואכקייט פון פארבינדעטן איז אמאל געפערלעכער ווי די קראפט פון סוינע.

דאס צווייטע שרעקלעכע ווארט איז — קארסט.

קארסט — דאס איז א קראנקייט פון דער ערד, א קראנקייט פון די שטיינמאסעס. אין די שטיינערנע שיכטן באווייזן זיך שפאלטן און פוסטקייטן. די דאזיקע שפאלטן און פוסטקייטן וואקסן אלץ מער און פארוואנדלען זיך אין גריבער, ברונעמער, אפגרונטן, היילן.

דארטן, וווּ עס ווילדעוועט דער קארסט, ווערט דער באדן אויסגע־טריקנט, ווייל דאס וואסער אנטלויפט אראפצו דורך די שפאלטן. ס׳קו־מען אום די וועלדער. די אונטערערדישע איינשטירצונגען מאכן כארעוו די געביידעס, די ערד ווערט צעפלאצט אין שפאלטן.

דארטן, וווּ ס׳האט זיך ארויסגעוויזן דער קארסט, איז בעסער ניט צו בויען.

אבער ווי אזוי ווייס מען, צי די ערד איז קראנק אדער געזונט, צי עס וואקסן בא איר אינדערטיף שפאלטן און פוסטקייטן? די דאזיקע פוסט־קייטן רופט מען „קאווערנעס” — אזוי ווי די פוסטע ערטער אין א קראנקן לונגען.

מ׳דארף פרעגן די געאלאגן. די געאלאגן ווייסן, ווי אזוי ס׳איז גע־בויט דער קערפער פון דער ערד, זיי ווייסן, וווּ עס קען זיין דער קארסט און וווּ ניט.

פונוואנען נעמט זיך דער קארסט?

דאס איז די ארבעט פון וואסער. אונטער דער ערד איז פאראן א סאך וואסער, פאראן דארט ריטשקעס, טייכן, וואסערפאלן. מיר איז אמאל אויסגעקומען צו זיין טיף אונטער דער ערד. ווען כ׳האב זיך אראפגעלאזן אין גרובן, האט ארום גערוישט און זיך געגאסן דאס וואסער, גלייך

ס'וואָלט געגאַנגען אַ גוסרעגן. דערנאָך אונטן איז מיר אויסגעקומען דורכ־צוגיין אַן עמעסע וואַסערוואַנט, וועלכע האָט פאַרצוימט דעם וועג. יענעם טאָג האָבן ניט געאַרבעט די פּאָמפּעס, איז פאַר די אונטערערדישע וואַ־סערן געווען אַ יאָנטעוו. איין טאָג איז געווען גענוג, זיי זאָלן זיך צע־הוליען.

אַרבעטנדיק אונטער דער ערד, צעפּרעסט דאָס וואַסער דעם שטיין, צעלאָזט דעם גיפּס, קאַלכשטיין, דאָלאָמיט.

אויב די שטיינערנע מאַסע איז צעפּלאַצט אין שפּאַלטן, דרינגט אַרײַן אַהין לײַכט דאָס וואַסער. דערנאָך נעמט זיך עס צעפּרעסן און ברייטער מאַכן די שפּאַלטן, בויט אויס לייקעס און היילן. די קליינע היילן פאַר־וואַנדלען זיך אין ריזיקע אונטערערדישע זאַלן. די דאָזיקע זאָלן ווערן געבויט אָן דעם אָנטייל פון אינזשעניערן, קיינער זאָרגט ניט וועגן דער פעסטקייט פון זייערע געוועלבן. און עס טרעפט, אַז די געוועלבן ווערן אײַנגעוואָלגערט, ניט קענענדיק אויסהאַלטן די אָנלאָדונג. די גאַנצע ערד־מאַסע, וואָס איז געלעגן אויף דער הייל, שפּאַלט זיך אָפּ און זעצט זיך אַראָפּ. דאָרטן, ווו ס'גייען דורך די שפּאַלטן, פאַלן אַרײַן און ווערן צע־שאָטן די הײַזער.

ווי איז אויב אַן אײַנוואָלגערונג פון אַזאַ אונטערערדישער הייל וועט טרעפן פונקט אונטער אונדזער דאַמבע?

מ'דאַרף אַפריִער איידער מ'הייבט אָן די אַרבעט, אונטערזוכן צי זײַנען ניט פאַראַן אינדערטיף קיין היילן, צי איז דאָרט ניטאָ קיין קאַרסט. אויב דער שטיין האָט קאַרסט, איז בויען אַפן שטיין נאָך מער סאַקאָנע, ווי בויען אַפן זאַמד.

דאָס דריטע שרעקלעכע וואָרט איז — אײַנוואָרף.

נאָר לעפּאָנעם קומט אויס, אַז די ערד אונטער אונדזערע פיס איז אומבאַוועגלעך און רויִק. עס בייגן און קנייטשן זיך די ריזיקע שטיי־נערנע שיכטן, שפּאַרן אַרויפצו און דריקן אַראָפּצו. די באַרגמאַסעס פון קאַווקאַז, די אַלפּן, פּירינעען — דאָס זײַנען קנייטשן פון דער ערדקאָרע. מיליאָנען יאָרן זײַנען נייטיק געווען, קעדיי די דאָזיקע שטיינמאַסעס אײַנ־צובייגן אין קנייטשן.

די קנייטשן זײַנען אָנגעשטרענגט, ווי מעכטיקע מוסקלען. מיר זײַנען גאָרניט כוישעד וואָס פאַר אַן ענערגיע עס באַהאַלט זיך אין די שטיינ־מאַסעס אונטער אונדזערע פיס.

עס פּאַסירט אַמאָל, אַז די אָנשטרענגונג דערגרייכט אַ גרענעץ, און די איינגעשמידטע ענערגיע רײַסט זיך אַרויס אויף דער פֿרײַ. דעמאָלט הייבט זיך אָן אַ כּעשבן ניט אויף מיליאָנען יאָרן, נאָר אויף סעקונדעס. ס'פּלאַצט די ערדקאָרע; איין שטויס נאָכן אַנדערן טרייסלען אויף די ערד. איז אויב די ראַנדן פֿון שפּאַלט זײַנען זיך פֿונאַנדערגעגאַנגען, איין ראַנד האָט זיך אַראָפּגעלאָזן, דער צווייטער אויפֿגעהויבן, זאָגט מען — ס'איז געשען אַן אײַנוואָרף.

דאָרטן וווּ אַמאָל איז פֿאָרגעקומען אַן אײַנוואָרף איז געפֿערלעך צו בויען אַ דאַמבע. עס איז דאָך אַן אָרט, וווּ ס'איז געשען אַ קאַטאַסטראָפֿע. די שטיינמאַסע איז דאָ צעבראָקלט, צעפּלאַצט אין שפּאַלטן. און דאָרט, וווּ אין קערפּער פֿון דער ערד איז פֿאַראַן אַ ווונד, ווו ס'זײַנען דאָ שפּאַלטן, קען אויך זײַן קאַרסט.

און שפּאַלטן אין דער שטיינמאַסע דראָען נאָך מיט אַנדערע צאָרעס. דורך די שפּאַלטן קען דאָס וואַסער אַוועקגיין אין אַ זײַט, אויסמײַדנדיק די דאַמבע, און די דאַמבע קען בלײַבן אויף אַ טרוקענעם אָרט. עס פּאַסירט אויך, אַז די ראַנדן פֿון דעם אײַנוואָרף האַלטן זיך נאָך לאַנג אין אַראָפּ־לאָזן אָדער אויפֿהייבן, און די דאָזיקע לאַנגזאַמע אונטערערדישע באַוועגונגען קענען צעשטערן די דאַמבע. און, כּוצדעם, דאָרטן, וווּ ס'איז איינמאָל פֿאָרגעקומען אַן ערדציטער, קען ער פֿאָרקומען אויך נאָכאַמאָל.

האָבן שוין אונדזערע געאָלאָגן באַזוכט די וואָלגע, האָבן זיי שוין אויסגעפֿאָרשט די ערד־אײַנגעווייד אויף די ערטער פֿון דער קומענדיקער בויונג?

יאָ, די געאָלאָגן זײַנען שוין דאָרטן, די אויספֿאָרשונג גייט אָן. די אויסשפּיר־מאַשינען גראָבן זיך אַרײַן אין דער טיף פֿון דער שטיינערנער מאַסע, בויערן אויס אַ סלופּעק נאָך אַ סלופּעק, כּדי צו באַשטימען, וועלכע שיכטן, וועלכע ערד־מינים געפֿינען זיך אונטן.

וואָס־זשע זאָגן די געאָלאָגן?

זיי זאָגן, אַז די בויערס פֿון די וואָלגער דאַמבעס וועלן ערטערווײַז האָבן צו טאָן מיט אַלע דרײַ שרעקלעכע זאַכן: מיט זאַמד, קאַרסט און אײַנוואָרף.

וואָס־זשע טוט מען? ווי אַזוי פֿאַרריכט מען דעם גרונט פֿון דער וואָלגע?

דאָרטן, וווּ דער שיכט איז צעלעכערט פֿון שפּאַלטן, קען מען אים

אַרײַנשלאָגן שטאָלענע פּאַליעס. די שטאָלענע װאַנט װעט ניט לאָזן דעם װאַסער אונטערשװענקען די דאַמבע.

דאָרטן, װוּ דער שיכט איז צעלעכערט פון שפּאַלטן, קען מען אים אינגאַנצן אַרױסנעמען, אַזױ װי אַ כירורג נעמט אַרױס אַ שטיקל ביין, װאָס איז צעפרעסן פון אַ קראַנקײט. דאָרטן, װוּ ס'האָבן זיך אַרױסגעװיזן שפּאַלטן און פּוסטקײטן, קען מען זײ פאַרגיסן מיט צעמענט, פאַרפּלאָמבירן װי אַ פּוסטן צאָן. אַ קראַנקײט קען מען אױסהײלן, דעריקער דאַרף מען װיסן, צי זי איז פאַראַן און באַצײַטנס אָננעמען מיטלען.

אָבער צום בעסטן איז, פאַרשטײט זיך, צו בױען דאָרטן, װוּ ס'איז ניטאָ ניט קײן קאַרסט, ניט קײן אײַנװאָרף, ניט קײן זאַמד. מ'דאַרף גענױ אױסשטודירן דעם גרונט פון טײַך, קעדײ פאַר יעדער דאַמבע אױסקלײבן אַן אָרט. װאָס בעסער און װאָס זיכערער.

אַט אַזױ אַרבעטן האַנט בײַ האַנט צװײ װיסנשאַפטן: געאָלאָגיע און הידראָטעכניק. דער בליק פון געאָלאָג איז געװענדט צום אַװאַר: ער זעט דאָס, װאָס איז געװען מיליאָנען יאָרן צוריק. דער בליק פון בױער איז געװענדט צו דער צוקונפט: ער זעט דאָס, װאָס איז נאָך ניטאָ, װאָס װעט װערן געשאַפן. קעדײ צו שאַפן די צוקונפט, דאַרף מען קענען די פאַרגאַנגענהײט.

דער פּאַציענט אונטערן מעסער פון כירורג

אַזױ װי אַ כירורג, פירט דורך דער בױער אַן אָפּעראַציע נאָך אַן אָפּעראַציע איבערן קערפּער פון פּאַציענט.

אין אײן אָרט בױט ער אױס אַ דאַמבע קװער איבער אַ טײַך, װי ער װאָלט מיט אַ פאָדעם איבערגעבונדן אַן אָדער. דערפון װערט דער טײַך אָנגעקװאָלן, װערט ברײטער, טיפער.

אין אַ צװײטן אָרט פאַרײניקט דער בױער צװײ טײַכן, גיסט אַריבער דאָס װאַסער פון אײן טײַך אין צװײטן, װי מ'גיסט אַריבער דאָס בלוט פון די אָדערן פון אַ געזונטן מענטשן אין די אָדערן פון אַ קראַנקן. און דער טײַך, װאָס האָט געליטן אױף װאַסער־אָרעמקײט, װערט פולװאַסערדיק.

אין אַ דריטן אָרט שטעלט אַװעק דער בױער ערדשעפּערס און זאַמד־זױגערס, קעדײ צו רײניקן און פאַרטיפן דעם גרונט פון טײַך, העלפן דעם

טײַך, װעלכער קען זיך אַלײן קײן אײצע ניט געבן מיט די אָנגעטראָגענע אָפּלאַגערונגען.

און אַן אַלטער טײַך װערט יונג, גלײַך מ׳װאָלט אים אומגעקערט אַ טױזנט דורכגעלעבטע יאָרן.

אָבער אַ כירורג דאַרף זײַן פּאָרזיכטיק. װאָס ערנסטער עס איז די אָפּעראַציע, אַלץ מער פּאָדערט זיך קענטשאַפט און פּאָרזיכטיקײט.

אױסבױען אַ גרױסע דאַמבע איז אַ קאָמפּליצירטע און געפערלעכע אָפּעראַציע. אײדער מען באַשליסט זיך אױף אַזאַ אָפּעראַציע, דאַרף מען צונױפרופן אַ באַראַטונג, אַ קאָנסיליום פון דאָקטוירים: זאָלן זײ פון אַלע זײַטן אױספאָרשן דעם קערפּער, װעלכן מ׳דאַרף אָפּערירן.

צום קאָנסיליום דאַרף מען רופן ניט נאָר די בױערס, ניט נאָר די געאָלאָגן, נאָר אױך אַ סאַך אַנדערע געלערנטע.

עס װאָלט זיך געקענט דאַכטן, װאָס פאַר אַ שײַכעס האָבן צװישן זיך אַזעלכע װיסנשאַפטן, װי הידראָטעכניק, געאָלאָגיע און איכטיאָלאָגיע? הידראָטעכניק — די װיסנשאַפט װעגן װאַסער־קאָנסטרוקציעס. געאָלאָגיע — די װיסנשאַפט װעגן דעם געבױ און געשיכטע פון דער ערד. איכטיאָ־לאָגיע — די װיסנשאַפט װעגן דעם לעבן פון די פיש.

נאָר באַזונדערע זאַכן לערנען די דאָזיקע װיסנשאַפטן. אָבער װען עס האַנדלט זיך ניט נאָר װעגן שטודירן די נאַטור, נאָר אױך װעגן איבער־בױען זי, דעמאָלט באַגעגענען זיך אַלע װיסנשאַפטן, זײ געפינען אַ גע־מײנזאַמע שפּראַך, אַ געמײנזאַמען אינטערעס.

און אַזױ דאַרף טאַקע זײַן. װײַל נאָר אין ביכער עקזיסטירן די זאַכן באַזונדער — װאַסער פאַר זיך, פיש פאַר זיך, ערד פאַר זיך. אין דער נאַטור איז אַלץ צוזאַמען: דאָס װאַסער פליסט איבער דער ערד, די פיש לעבן אין װאַסער.

הײסט עס, אױף אַ באַראַטונג דאַרף מען צונױפרופן געלערנטע פון די סאַמע פאַרשײדענע ספּעציאַליטעטן.

אױב מ׳זאָל קײן באַראַטונג ניט צונױפרופן, װעט גאָרניט אַרױס־קומען.

אַ מייסע וועגן אַ הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג, אַגראָנאָם און שיפמאַן

לאָמיר אָננעמען, אַ הידראָטעכניקער האָט אָנגעהויבן בויען אַ דאַמבע, ניט האָבנדיק זיך בּאַראַטן מיט קיי־נעם. ער האָט געפונען דעם פּאַסיקן טײַך, אַפן טײַך אַ פּאַסיק אָרט און גענומען בויען. פּלוצלינג פאָרט צו אַן אויטאָ, פון אויטאָ גייט אַרויס אַ מענטש מיט אַ פּאָרטפעל און זאָגט:

— איך בין אַ געאָלאָג. שטעלט אָפּ טייקעף די אַרבעט: דאָ אונ־טער דער ערד איז אַ קאַרסט.

מ׳קען גאָרניט העלפן. דער הידראָטעכניקער פאַראָרדנט פונאַנדער־צונעמען די דאַמבע, און צוזאַמען מיטן געאָלאָג לאָזן זיי זיך זוכן אַן אַנדער אָרט פאַר דער אַרבעט. געפונען אַ גוט אָרט, זײַנען ביידע, דער הידראָטעכניקער און דער געאָלאָג צופרידן.

מ׳האָט קוים די ערשטע פּאַליע אַרייַנגעשלאָגן, ערשט ווידער פאָרט אַן אויטאָ, אינעם אויטאָ — אַ מענטש מיט אַ פּאָרטפעל, שטײַגט אויס און זאָגט:

— האָט איר, אַ שטייגער, אַ טראַכט געטאָן וועגן העכט און וועגן שלײַען? אויב איר וועט דאָ אויסבויען אַ דאַמבע, וועט איר פאַרצוימען דעם וועג פאַר די העכט און שלײַענס צו די ערטער, וווּ זיי לייגן אָפּ דעם רויג. איך בין אַן איכטיאָלאָג.

ניטאָ וואָס צו שפּאָרן זיך. פיש — דאָס איז אַן איניען אַ וויכטי־קער. האָט מען אַרויסגעשלעפּט די פּאַליע און מ׳האָט זיך אַוועקגעלאָזן זוכן אַלע דרײַ: דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג און איכטיאָלאָג.

אַן אָרט האָט מען געפונען נאָך בעסער פונעם פריערדיקן — אַ סאַך ענערגיע, אַ גרונט אַ פעסטער, און דער העכט מיטן שלײַען װעלן ניט האָבן אַף וואָס זיך צו קלאָגן.

האָט מען אָנגעהויבן בויען. פּלוצלינג — ווידער אַ שטויב אַפן וועג, ווידער פאָרט אַן אויטאָ. אין אויטאָ אַ מענטש מיט אַ פּאָרטפעל. ווער אַזעלכער זאָל עס זײַן? דער מענטש שטײַגט אויס און זאָגט:

— און וואָס וועט זײַן מיטן ווייץ און מיטן קאָרן? אויב איר וועט

דאָ אויסבויען אַ דאַמבע, וועט דער טײַך זיך צעגיסן און פאַרפלייצן הונ־דערט טויזנט העקטאַר באָדן, וואָס איז פאַרזייט מיט ווערטפולע קולטיורן. איך בין דער אָרטיקער אַגראָנאָם.

האָבן גענומען דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג און איכטיאָלאָג זיך אַמפּערן מיטן אַגראָנאָם. זיך געאַמפּערט און געאַמפּערט, זיי זעען — ניטאָ וואָס צו מאַכן. פאַרפאַלן, מ׳דאַרף זיך איבערקלײַבן אַף אַן אַנדער אָרט.

זײַנען זיי שוין געפאָרן זוכן זאַלבעפערט: דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג און אַגראָנאָם. נאָך שווערער געוואָרן צו געפינען אַ פּאַסיק אָרט: דאָ איז איינער ניט צופרידן, דאָ אַ צווייטער. לאַנג האָבן זיי געזוכט אָבער לעסאָף געפונען.

האָט מען גענומען בויען. מ׳בויט אַ כוידעש, אַ צווייטן, פּלוצלינג ווידער אַ שטויב אַפן וועג. ווידער יאָגט עמעצער אין אַן אויטאָ. יענער שטײַגט אויס און זאָגט:

— און וואָס הערט זיך שוין מיקויעך דער נאַוויגאַציע? דער טײַך וועט זיך דאָ ביי אײַך פונאַנדערגיסן אין אַ גרויסער אָזערע, און אַף אַן אָזערע איז אַן אַנדער שיף־פּאַרקער ווי אַ טײַך. צוליב אײַער דאַמבע — כאָטש נעם און דעם גאַנצן פּלאַט בוי איבער! איך בין אַ שיפמאַן — דער דירעקטאָר פון שיף־פּאַרקער.

ווידער האָט זיך אָנגעהויבן אַן אַמפּערניש. דרײַ טעג נאָכאַנאַנד האָבן דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג און אַגראָנאָם זיך גע־אַמפּערט מיטן דירעקטאָר פון שיף־פּאַרקער. זיי ריידן אים וועגן מע־ליאָראַציע, ער זיי — וועגן נאַוויגאַציע; זיי אים — וועגן דרענאַזש, ער זיי — וועגן טאָנאַזש; זיי אים — וועגן עקסקאַוואַטאָרן, ער זיי — וועגן פּאַרוואַטערן. אַזוי לאַנג, אַזוי ברייט, ביז מ׳איז אָוועקגעפאָרן זוכן אַ נײַ אָרט שוין זאַלבעפינפט. געזוכט אַ כוידעש צײַט און סאָפקאָלסאָף געפונען.

אָפּסנײַ האָט מען זיך גענומען צו דער אַרבעט. און פּלוצלינג — ווידער טראָגט עמעצן אין אַן אויטאָ אַפן וועג. ווידער, הייסט עס, וועט מען די אַרבעט דאַרפן אָפּשטעלן.

דאָ האָט שוין דער הידראָטעכניקער ניט געוואָלט מער וואַרטן אַפן נײַעם גאַסט, האָט אַרויסגענומען פון קעשענע אַ פּילפּעדער און אָנגע־שריבן אַ טעלעגראַמע צו זײַן הויפּטשעף: „ס׳איז דרינגענדיק נייטיק צו־צורופן אַ באַראַטונג פון אַלע ספּעציאַליסטן״.

די דאַמבעס שטעלן זיך אין דער ריי

אַט וואָס עס וואָלט געקענט פּאַסירן, אויב פאַרן צונויפשטעלן דעם פּראָיעקט וואָלט מען ניט געהאַט צונויפגערופן אַ באַראַטונג פון ספּעציאַליסטן.

איז פאַרגעקומען אַזאַ ספּעציאַליסטן־באַראַטונג ווען מ׳האָט פאַר־טראַכט איבערצובויען די וואָלגע?

געוועזן, און ניט איינע. אָט די זעלביקע סעסיע פון דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע, ווו ס׳איז אַרומגערעדט געוואָרן דער גורל פון דער וואָלגע און פון קאַספּי, — דאָס איז אַ קאָנסיליום פון די געלערנטע. און אויך נאָך דער דאָזיקער סעסיע האָבן ניט איינמאָל זיך באַראַטן די געלערנטע און קאָנסטרוקטאָרן.

וואָס־זשע איז אויפגעקלערט געוואָרן?

ס׳איז אויפגעקלערט געוואָרן, אַז באַם אויפבויען אַ דאַמבע אױף דער וואָלגע וועט מען דאַרפן בײַקומען גרויסע שוועריקייטן.

אָבער ווי שווער די אַרבעט זאָל ניט זײַן, וועלן מיר זיך אַן אייצע געבן.

האָבן מיר דאָך שוין אויסגעבויט די גרעסטע דאַמבע אין דער וועלט — אַפּן דניעפּער.

מיר האָבן אויסגעבויט פופצן דאַמבעס און דרײַ און דרײַסיק קאַ־נאַלן פונעם ווײַסיאַמיש־באַלטישן וואַסערוועג.

דער זעלביקער אומבאַזיגלעכער ווילן וועט אויסבויען אויך די וואָל־גער קאָנסטרוקציעס. די פראַגע איז נאָר אין דער צײַט. מיט יעדער פינף־יאָר־פּעריאָד ווערט דאָס לאַנד שטאַרקער. דאָס וואָס איצט איז שווער, וועט זײַן לײַכט אין צען יאָר אַרום. דאָס וואָס איצט איז אוממעגלעך, וועט זײַן מעגלעך אין דער צוקונפט.

די דאַמבעס שטעלן זיך אין דער ריי. פאַרויס די קלענערע, — די פּערמער, די יאַראָסלאַווער. די דאָזיקע בויען זיך שוין. הינטער זיי — די גרויסע, אַזעלכע ווי די סאַמאַרער, קאַמישינער, וועלכע וועלן געבן מער ענערגיע, ווי אַלע אונדזערע עלקטעראָסטאַנציעס, וואָס עקזיסטירן איצט.

וועגן פלענער און ווונטשן

וואָלט מעגלעך געווען אונטערצונעמען אזא מין ארבעט אין אַן אַנדער לאַנד, ווו עס האָלט זיך נאָך די קאַפּיטאַליסטישע אָרדענונג?

אין מיַירעוו, סיַי אין אַמעריקע, סיַי אין אייראָפּע — איז פאַראַן אַ סאַך גרויסע עלעקטראָסטאַנציעס, פאַראַן גרויסע הערלעכע דאַמבעס.

פערציק יאָר גייט שוין אָן אין אַמעריקע די בויונג פון הידראָסטאַנציעס. אָבער ווי אַזוי גייט זי? אָן קיין שום אַלגעמיינעם פּלאַן, — ווי און ווו עס פאַלט איַין די עלעקטרישע געזעלשאַפטן. בישכיינעם מיט די גרויסע און מעכטיקע הידראָסטאַנציעס אַרבעטן קליינינקע און שלעכטינקע, אומזיסט נאָר פאַרנוצן זיי דאָס וואַסער און פאַרנעמען אָן אָרט. דאָרט, ווו מ׳וואָלט געקענט אויסבויען איין ריזיקע סטאַנציע, וואַקסט אויס אַ גאַנצע קופּע סטאַנציעס פון פאַרשיידענער גרוים — פון ריזן ביז קאַרליקעס.

די ניִאַגאַראַ איז פאַרטיילט צווישן פינף הידראָ־איַינשטעלונגען, נאָר איינע פון זיי איז אַ באַדיַיטנדיקע — פון 500 טויזנט פערדקראַפט. און די ניִאַגאַראַ האָט זיבן מיליאָן פערדקראַפט!

באַ מיר איז פאַראַן אַ מאַפּע פון די עלעקטרישע נעצן פון דריַי אַמעריקאַנער שטאַטן. די דאָזיקע מאַפּע איז ענלעך צו אַ בונטער קאָלדרע, צונויפגעשטעלט פון קאָלירטע שמאַטקעס. וויפל שמאַטקעס, אַזויפיל עלעקטרישע קאָמפּאַניעס. יעדער קאָמפּאַניע באַלעבאַטעוועט אַף איר שמאַטע אַזוי ווי אין אַן אייגענער מעלוכע.

דאָס דערמאָנט די אַלטע גוטע ציַיטן, ווען, לעמאָשל, אין דיַיטשלאַנד איז אַף יעדער טריט געווען אַ באַזונדער קלייניקער קעניג, הערצאָג אָדער באַראָן, וועלכער האָט געקענט באַשטראָפן און באַגנעדיקן וועמען ער האָט געוואָלט. די עלעקטרישע מאַרקיזן און באַראָנען קענען איַיך, עמעס, ניט באַשטראָפן, אָבער אַרויפלייגן אַף איַיך גרויסע צינזן קענען זיי.

אַן עמעסער עלעקטרישער מיטלעלטער!

יעדער עלעקטרישער גראַף באַלעבאַטעוועט ווי אים געפעלט. ווי־זשע קען מען דאָ ריידן וועגן אַ וועלכן ס׳איז אַלגעמיינעם פּלאַן, וועגן איבערבויען גאַנצע טיַיכן־סיסטעמען.

כ'האָב געזען נאָך אין 1930 י. אַ גרויס דיק בוך אין אַ שיינעם אײַנבונד מיט גאָלדענע אויסיעס. דאָס בוך הייסט „באַשלוסן וועגן מעלו־כישער עלעקטרע־באַזאָרגונג". אָנגעשריבן עס האָט איינער פון די גרעס־טע דײַטשישע אינזשעניערן, אָסקאַר פאָן־מיללער. זאַכלעך און וואָגיק ווײַזט אויף פאָן־מיללער ווי גוט עס וואָלט געלוינט צו פאַרייניקן אַלע עלעקטרישע סטאַנציעס פון דײַטשלאַנד אין איין עלעקטרישער ווירט־שאַפט. צום דאָזיקן בוך איז בײַגעלייגט אַ גאַנצע קופּע טאַבעלעס און פּלע־נער: 30 טאַבעלעס, 23 פּלענער.

אַ ריזיקע אַרבעט האָט אָפּגעטאָן דער אינזשעניער אָסקאַר פאָן־מיללער: ער האָט צוזאַמענגעשטעלט אַן אַלגעמיינעם פּלאַן פון דער עלעקטריפיקאַציע פון דײַטשלאַנד. אַ פאָררעדע צום בוך האָט אָנגעשריבן דער ווירטשאַפט־מיניסטער אַליין.

אָט וואָס עס שרײַבט דער מיניסטער אין דער פאָררעדע:

„זײַן עקסעלענץ פאָן־מיללער האָט אַרויסגעזאָגט דעם געדאַנק, אַז מ'וואָלט געקענט צונויפשטעלן אַן עלעקטריפיקאַציע־פּלאַן פאַר גאַנץ דײַטשלאַנד... איך האָב אויפגעכאַפּט דעם דאָזיקן געדאַנק און צוזאַמען מיט זײַן עקסעלענץ פאָן־מיללער און אַנדערע טוערס פון דער עלעקטרי־שער ווירטשאַפט באַטראַכט די פראַגע ווי אַזוי אַזאַ פּלאַן זאָל צונויפ־געשטעלט ווערן".

ס'מאַכט דעם אײַנדרוק, אַז אַלץ איז אַזוי ווי בײַ אונדז, אין פסםר.: ס'ווערט צונויפגערופן אַ מעלוכישע באַראַטונג, מען באַטראַכט אַ פּלאַן וועגן עלעקטריפיצירן דאָס לאַנד. דאַרף מען דען בעסער? אָבער ווײַטער ווײַזט זיך אַרויס, אַז ס'איז נאָך גאָרניט אַזוי גוט. שוין אין די ערשטע שורעס פון דער פאָררעדע וואָרנט דער מיניסטער, אַז דער עלעקטריפי־קאַציע־פּלאַן איז „בעשום אויפן ניט קיין מעלוכישער פּלאַן".

ווײַטער ווײַזט זיך אַרויס, אַז עס איז בּיכלאַל ניט קיין פּלאַן, נאָר „אַן אַלגעמיינער בליק אַף דער צוקונפט פון דער עלעקטריפיקאַציע".

די ווײַטע אָדער נאָענטע צוקונפט?

דאָס ווייס מען ניט. קיין טערמינען ווערן ניט אָנגעגעבן.

דער מעכאַבער זאָגט: „מיינע פאָרשלאָגן זײַנען פּובליקירט געוואָרן, קעדיי צו געבן אַלע פאַרינטערעסירטע אַ מעגלעכקייט זיך אַרויסצוזאָגן. ס'איז געווונטשן, אַז די הויפּטווענן, וואָס זײַנען אָנגעמערקט אין פּלאַן, זאָלן אָנערקענט ווערן פון אַלעמען נאָכן אויסגלײַכן די סטירעסדיקע אינ־

טערעסן". און גלײַך דערבײַ מאַכט ער די טרויעריקע באַמערקונג: „דאָס אויסגלײַכן די פאַרשיידענע אינטערעסן דאַרף מיט זיך פאָרשטעלן שווער־קייטן".

נו, איז געלונגען אויסצוגלײַכן אַלע פּאַרטיקולאַריסטישע? ווערט פאַר־ווירקלעכט אין דײַטשלאַנד דער עלעקטריפיקאַציע־פּלאַן?

עפּעס הערט מען ניט דערפון.

און קען דען זײַן אַ ווּעלכער ס'איז פּלאַן דאָרטן, ווּו די גאַנצע ווירטשאַפט איז אַ פּלאַנלאָזע, ווּו די נאַטור פון לאַנד איז צעטיילט צווישן טויזנטער עלעקטרישע און אַלע אַנדערע קאָמפּאַניעס און טרעסטן. אין אַזאַ לאַנד בלײַבט דער פּלאַן נאָר ווי אַ ווּונטש.

אַ ווּונטש איז אַ ווּוילע זאַך. מיט פאַרגעניגן ווינטשן מיר די באַ־קאַנטע און אַפילו אומבאַקאַנטע „אַ גוטע נאַכט", „זײַ געזונט" אָדער „אַ גוטן אַפּעטיט". אָבער ווײַט ניט אַלע גוטע ווּונטשן ווערן פאַרווירקלעכט.

אַלגעמיינע עלעקטריפיקאַציע־פּלענער ווערן צונויפגעשטעלט אויך אין אַנדערע לענדער. אין דער פאַנטאַזיע פון די אינזשעניערן איז אייראָפּע שוין באַדעקט מיט אַ שפּינוועבס פון איין געמיינזאַמער עלעקטרישער נעץ. אַלע פאַרשטייען, אַז אַן איינהײַטלעכע עלעקטרישע ווירטשאַפט איז נוצלעכער פון אַ צעברעקלטער. נאָר די דאָזיקע פּלענער — דאָס זײַנען ניט קיין עכטע פּלענער, נאָר גוטע ווּונטשן.

כ'האָב געזען עטלעכע פּראָיעקטן פון אַלאייראָפּעיִשער עלעקטריפי־קאַציע. אין יעדערן פון זיי איז גאַנץ אייראָפּע איינגעהילט אין אַ שפּינ־וועבס פון אַן עלעקטרישער נעץ. אָבער אין דעם דײַטשישן פּראָיעקט פאַרנעמט דעם צענטער פון שפּינוועבס דײַטשלאַנד, אין פראַנצויזישן — פראַנקרײַך, אין בעלגישן — בעלגיע.

יענער, ווּעלכער זיצט אין צענטער, בײַ דער קרײַצונג פון די הויפּט־ליניעס, קען קאָמאַנדעווען מיט דער גאַנצער נעץ.

פאַר די איבעריקע מעלוכעס איז איבערגעלאָזן די ראָל פון פליגן, וואָס דאַרפן אַרײַנפאַלן אין דער אַלאייראָפּעיִשער נעץ.

ווי אַזוי אַ טייך האָט פאַרבראַכט דעם טאָג

ווען כ'האָב געלייענט אָסקאַר פאָן־מיללערס בוך האָט זיך מיר דערמאָנט אַ קליין רוסיש טײַכל סאָלקאַ און די אַלטע וואַסערמיל, ווו איך האָב פאַרבראַכט עטלעכע כאַדאָשים קורץ פאַר דער רעוואָלוציע.

אַ הונדערט טריט פון דער ערשטער מיל, אפן זעלביקן טײַך, איז געשטאַנען אַ צווייטע מיל, נאָך ווײַטער — אַ דריטע, אַ פערטע, אַ פינפטע.

אין איין דאָרף זײַנען געווען פינף מילן און פינף בערדיקע אָנגעכמורעטע מילנערס.

דער מילנער, בא וועלכן איך האָב געוווינט איז געווען דער עלטסטער, דער סאַמע ערשטער מילנער אין דאָרף. די אַנדערע האָבן אויסגעבויט זייערע מילן שפּעטער.

דער אַלטער מילנער האָט געבורטשעט און זיך געקלאָגט. אפן טײַך איז געוואָרן אויס סיידער. מיטן וואַסער האָט קאָמאַנדעוועט יענער מילנער, וועלכער האָט געהאַט די אייבערשטע מיל, די אייבערשטע „קאָנטראָל"־אָזערע. ס'איז געגוג געווען דער אייבערשטער מילנער זאָל פאַרמאַכן זײַן דאַמבע, אַז די אַלע אונטערשטע מילן זאָלן בלײַבן אָן וואַסער. ס'זײַנען פאָרגעקומען צוליב דעם אַ סאַך קריגערײַען און אַמפּערנישן. באַם אייבערשטן מילנער זײַנען די געשעפטן געגאַנגען גוט; פון אַלע זײַטן האָט מען צו זײַן מיל געפירט זעק מיט קערנער, און פאַר די אונטערשטע מילנערס זײַנען צוגעפאַלן נאָר די רעשטלעך.

בעשום אויפן האָבן די פינף מילנערס ניט געקענט „אויסגלײַכן זייערע אינטערעסן" — פאַרטיילן צווישן זיך דאָס טײַכל סאָלקאַ.

דאָס לעבן פון דער סאָלקאַ איז געווען ווי דאָס לעבן פון אַ שיקער. אָט איז זי געווען פויל און שלעפעריק, אָט האָט זי געהוליעט, געקערט וועלטן. מ'האָט דעם טײַך פרײַגעלאָזן, איז ער געלאָפן מיט גערויש פון דאַמבע צו דאַמבע, זיך געקאָלערט אַראָפּ, זיך געקלאַפּט אָן די פאַרפוילטע שוואַרצע ברעטער פון די שליוזן, זיך פונאַנדערגעלאָפן מיט געלן שוים צו די ברעגן. דעמאָלט האָבן טעמפּ געהודעט די מילן, דרייענדיק די מילשטיינער.

און אַף מאָרגן — ווידער שטיל. דער אייבערשטער מילנער זאַמלט וואַסער. דאָס וואַסער איז פלאַך און דורכזיכטיק, מ׳קען אַלע שטיינער אַפן גרונט איבערציילן.

טיילמאָל פלעגט אינעם לעבן פון דער סאַלקאַ פאָרקומען אַ גרויסע געשעעניש. דאָס פלעגט געשען דעמאָלט, ווען דעם אייבערשטן מילנער פלעגט זיך פאַרוועלן כאַפּן פיש. דער טײַך פלעגט דעמאָלט פאַרשווינדן, גלײַך ווי ער וואָלט קיינמאָל ניט געווען.

דאָס פלעגט געמאַכט ווערן אַזוי. דער אייבערשטער מילנער פלעגט זיך צונויפריידן מיט זײַן שאָכן, מ׳פלעגט פאַרמאַכן דעם אייבערשטן שליוז און עפענען דעם צווייטן. דאָס וואַסער צווישן ביידע דאַמבעס פלעגט שנעל נעמען פאַלן. איינער נאָכן אַנדערן פלעגן אַפן טײַך אַרויס־קריכן אינדזלען. די אינדזלען פלעגן וואַקסן, זיך פאַרוואַנדלען אין קאָנ־טינענטן. אין פינף מינוט פלעגט פאָרקומען אַזוינס, וואָס אין גרויסן מאַסשטאַב האָט געדויערט מיליאָנען יאָרן. און אָט איז שוין ניטאָ קיין טײַך, ס׳איז פאַראַן אַ נאַסע, שוואַרצע, מיט שטיינער פאַרזייטע יאַבאָשע. איבער די לוזשעס קריכן אַרום באָרוועסע יינגלעך, קערן איבער די שטיי־נער און זוכן פיש. אין טײַך האָבן זיך געווידמעט אַ סאַך פאָרעלן. ווען מ׳לאָזט אַראָפּ דאָס וואַסער, באַהאַלטן זיך די פאָרעלן אונטער די שטיי־נער. אַף צו כאַפּן זיי באַנוצט מען אַן „אָסטראָגע״ אָדער פאָשעט אַ גאָפּל, אַ געוויינלעכן טישגאָפּל.

קלוימערשט אַ פישפאַנג, קלוימערשט אַ יאַגד. באַ דער סאַמע מיל, אין דער קראַטע האָט איין „יעגער״ געכאַפּט אַ פאָרעל מיט די הענט. דער פאָרעל דרייט זיך אין די הענט, שלאָגט מיטן שטאַרקן ווײדל רעכטס און לינקס, עפנט דאָס מויל, ווי ער וואָלט געוואָלט שרײַען. ער איז שיין, דער פאָרעל — לענגוויס דעם גאַנצן קערפּער האָט ער רויטע פּינטעלעך.

געענדיקט די יאַגד. מ׳האָט געעפנט דעם אייבערשטן שליוז. אין אַ האַלבער שעה אַרום איז אַלץ ווי פריער. ווידער פאַראַן אַ טײַך. איבערן וואַסער שווימט פאַמעלעך אַ מוטנער שוים.

אַמאָל פלעגט טרעפן, אַז דאָס וואַסער פלעגט אַראָפּגעלאָזן ווערן אַף אַ לענגערער צײַט. דער אייבערשטער מילנער פלעגט עס טאָן, קעדיי אָפּצושנײַדן דאָס גראָז, וואָס איז געוואָקסן באַ די ברעגן פון דער קאָנ־טראָל־אָזערע.

איידער ס׳איז אויסגעבויט געוואָרן די דאַמבע איז אַפן אָרט פון דער

אַזערע געווען אַ גרינע לאַנקע. ווען מ׳האָט אוועקגעשטעלט די דאַמבע, האָט זיך דער טײַך צעגאָסן אין אַן אַזערע און פאַרפלייצט די לאַנקע. אָבער דאָס גראָז האָט זיך ווײַטער געוואָקסן און אַרויסגעקוקט איבערן וואַסער ווי אַ טונקל־גרינע באַרשט. יעדער יאָר, אין יולי האָט מען דאָס וואַסער אָראָפּגעלאָזן. די אַזערע האָט זיך ווידער פאַרוואַנדלט אין אַ לאַנקע, און דעמאָלט האָט מען געשניטן דאָס גראָז.

ווי לאַנג דער אייבערשטער מילנער האָט געמאַכט זײַן היישניט, זײַנען אַלע אונטערשטע מילנערס געזעסן מיט פאַרלייגטע הענט.

ניט געווען קיין אָרדענונג אויפן טײַך סאַלקאַ.

געווים איז אַ מאָדערנע אייראָפּעיִשע הידראָסטאַנציע ווייניק ענלעך צו איר עלטער־באָבען, דער וואַסערמיל. און דער מאָדערנער דירעקטאָר פון אַן עלעקטרישער קאָמפּאַניע איז ווייניק ענלעך צום אַלטן בערדיקן מילנער.

און דאָך, ווען איך טראַכט וועגן די „אַלגעמיינע עלעקטריפיקאַציע־פּלענער”, וואָס ווערן פּראָיעקטירט אין מיירעוו, דערמאָנט זיך מיר, ווי די פינף בערדיקע מילנערס האָבן געטיילט צווישן זיך דאָס טײַכל סאַלקאַ.

וויפל ענערגיע וואָלטן געקענט געבן די אַלפּן מיט זייערע שניי־שפּיצן, וואַסערפאַלן און טײַכן! וויפל ענערגיע וואָלטן געקענט געבן אַזעל־כע מעכטיקע טײַכן, ווי דער ריין און דער דונײַ! אָבער די אַלפּן געהערן צו זעקס מעלוכעס, דער ריין — צו פינף, דער דונײַ צו נײַן. ווי אַזוי קען מען דאָ שוין טראַכטן וועגן אַן אַלגעמיינעם פּלאַן, וועגן אַלגעמיינער אַרבעט?

עס גייט אַן אַ שטרײַט צווישן די לענדער. עס גייט אַן אַ שטרײַט אינעווייניק אין יעדער לאַנד. און די סאַמע נייטיקסטע, די סאַמע נוצ־לעכסטע פּראָיעקטן בלײַבן דעריבער נאָר פּראָיעקטן אויפן פּאַפּיר.

אַ שטאָט אָן עלעקטרע

עס וואָלט געווען זייער שלעכט, ווען די זונליכט וואָלט פאַרכאַפּט געוואָרן פון די געשעפטלייט.

זיי וואָלטן געצויגן רעוואַכים פון יעדער זון־אויפגאַנג און זון־אונטערגאַנג, פון יעדער זוניקן פרימאָרגן.

און פּונקט אַזוי קומט פאָר די זאַך מיט דער עלעקטרישער ענערגיע.

זי געפינט זיך אין די הענט פון געשעפט־מאכערס.

און עלעקטרישע ענערגיע, מאשמאעס, איז א זאך, וואס איז ניט ווייניקער וויכטיק און נייטיק, ווי זונליכט.

וואס וואלט געווען, ווען אין א מאדערנער גרויסער שטאט וואלט פלוצלינג ניט ווערן קיין עלעקטרע — ניט קיין שוואכער, ניט קיין שטאר־קער שטראם, ניט קיין גלייכשטראם, ניט קיין בייטשטראם!

ס'וואלטן זיך אפגעשטעלט די מאשינען אין די פאבריקן.

ס'הייסט, די שטאט וואלט פארלארן די הענט.

ס'וואלטן זיך אפגעשטעלט די טראמוויין, און ניט נאר די טראמ־וויען, אויך די אויטאבוסן. אן עלעקטרישן שטראם, אן מאגנעטא וואלט זיך דער אויטא ניט גערירט פון ארט.

ס'הייסט, די שטאט וואלט פארלארן די פיס.

ס'וואלטן אויפגעהערט צו ארבעטן דער טעלעפאן, טעלעגראף, ראַ־דיא, צייטונגס־דרוקערייען.

די שטאט וואלט פארלארן דאס געהער און דעם לשון.

ס'וואלטן פארלאשן געווארן די גאסנלאמפן און די לעמפלעך אין די הייזער. אין די אוונטן וואלטן די מענטשן ארומגעקראכן איבער די גאסן אזוי ווי בלינדע.

די שטאט וואלט פארלארן די ריע.

די שטאט וואלט פולשטענדיק פאראליזירט געווארן, ווען ס'וואלט ניט געווען קיין עלעקטרישע ענערגיע.

אזוי וויכטיק איז זי נייטיק.

און ווער שאפט זיך מיט איר? מיט איר שאפן זיך געשעפט־מאַ־כערס. און שאפן זיך שלעכט.

עלעקטרישע ענערגיע וואלט געווען פיל מאל ביליקער, ווען אלע עלעקטרישע נעצן וואלטן געווען פארייניקט אין איין געמיינזאמער ווירט־שאפט.

נאר ווי אזוי פארייניקט מען אין איין געמיינזאמער ווירטשאפט טויזנטער אונטערנעמונגען, וואס זייערע אינטערעסן זיינען סטירעסדיק? יעדער עלעקטרישע קאמפאניע פירט א שטרייט ניט נאר מיט די אנדערע עלעקטרישע קאמפאניעס, נאר אויך מיט די אייזנבאנען, מיט די טראמ־וויי־אונטערנעמונגען, מיט די אויטאמאביל־געזעלשאפטן און אפילע מיט די פישפאנג־אונטערנעמונגען.

אין די געריכטן קומען פאַר אומענדלעכע פּראָצעסן וועגן אויוועך־זײַן פון אייגנטום־רעכט.

אַ מישפּעט וועגן וואַסער און פיש

עס טרעט אַרויס דער אַדוואָקאַט פון איין צאַד און טײַנעט:

— די עלעקטרישע קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" האָט אויסגעבויט אַ דאַמבע אויף דעם טײַך, ווי עס ווידמען זיך פיש. די דאָזיקע פיש, אַזוי די אויסגעפאַנגענע, ווי די נאָך ניט אויסגעפאַנגענע, אַזוי די דערוואַקסענע, ווי די וואָס האָבן זיך נאָך ניט אויסגעשיילט פון דער רויג, אַזוי די שוין פאַראַנענע, ווי די וואָס דאַרפן נאָך קומען געהערן צו דער פישפאַנג־געזעלשאַפט „דודל, פודל, זין און פּלימעניקעס". אויסבויענדיק די דאַמבע, האָט די קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" אָנגעטאָן שאָדן די פיש פון „דודל, פודל, זין און פּלימעניקעס".

„און דעריבער, אויפן סמך פון די ווירקנדיקע געזעצן, דאַרף די געזעלשאַפט „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" אײַנצאָלן „דודלען, פודלען, זין און פּלימעניקעס" 235.743 דאָלאַר 53½ סענט ווי אַ פאַרגיטיקונג פאַר די העזייקעס, וואָס זי האָט שוין גוירעם געווען און וועט נאָך גוירעם זײַן".

טרעט אַרויס דער אַדוואָקאַט פון צווייטן צאַד און טײַנעט:

— די עלעקטרישע קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" האָט אויסגעבויט די דאַמבע אויף אַן אָפּשניט, וואָס געהערט ניט צו „דודל, פודל, זין און פּלימעניקעס", נאָר צו איר, צו דער קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל". דער פישפאַנג פון „דודל, פודל, זין און פּלימעניקעס" געפינט זיך פונקט 135 מײַל 78 יאַרד 2 פוס 4 צאָל ווײַט פון דער דאַמבע. דעם „אַלגעמיינעם עלעקטרישן שטעפּסל" גייט לאַכלוטן ניט אָן, צי אויף אַזאַ מעהאַלעך פון דער דאַמבע פאַרנעמען זיך „דודל, פודל, זין און פּלימעניקעס" מיט פישפאַנג אָדער ניט.

„און דעריבער, אויפן סמך פון די ווירקנדיקע געזעצן, אַרטיקל 7541, פּאַראַגראַף 186, פונקט 58־ב., באַמערקונג 14, איז דער „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" ניט מעכויעוו צו באַצאָלן „דודלען, פודלען, זין און פּלימעניקעס" קיין איין סענט".

די ריכטערס דאַרפֿן באַשטימען, צי האָט איין צאַד אַנגערירט דאָס אייגנטום־רעכט פֿון צווייטן צאַד.

און קיינעם אַפֿן געריכט פֿאַלט ניט אײַן, אַז ס'איז נאָך פֿאַראַן אַ דריטער צאַד. דער דאָזיקער צאַד איז דאָס לאַנד. קיינער שטעלט ניט די ריכטערס די פֿראַגע, צי צוליבן אויסבויען די דאַמבע האָט דאָס לאַנד געהאַט אַ שאָדן אָדער אַ געווינס.

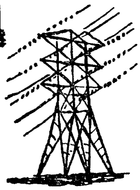
אויך באַ אונדז קומען פֿאַר שטרײַטן, אָבער זיי גייען אָן ניט אין געריכט נאָר אַף וויסנשאַפֿטלעכע פֿאַרזאַמלונגען. עס טרעטן אַרויס ניט קיין אַדוואָקאַטן, נאָר געלערנטע. און זיי שטרײַטן אַנדערש.

באַ אונדז איז ניט פֿאַראַן קיין רייד, וועמענס אייגנטום־רעכט ס'איז אַנגערירט געוואָרן.

דאָס אייגנטום־רעכט אַף די פֿיש, אַפֿן וואַסער, אַף דער לופֿט און אַף דער ערד געהערט דעם גאַנצן לאַנד.

און די פֿראַגע ווערט געלייזט אַזוי: איז דאָס אויסבויען די דאַמבע נייטיק פֿאַרן גאַנצן לאַנד אָדער ניט נייטיק? אויב נוצלעך, דאַרף מען זי בויען. אויב שעדלעך — דאַרף מען ניט. דער פֿאַרלוסט אין איין אָרט ווערט געדעקט מיט אַן אוידעף דורכן געווינס אין אַ צווייטן אָרט. די קאַסע איז דאָך אַן אַלגעמיינע.

אַן אַרמײ פֿון ריזן



באַ אונדז אין לאַנד פֿאַרייניקט איין אַלגעמיינעווירטשאַפֿט אַלע טײַכן, אַלע עלעקטראָסטאַנציעס.

ס'איז שוין ניט ווײַט די צײַט, ווען איין הויכוואָלטיקע עלעקטרישע נעץ וועט צונויפֿבינדן אין איין לעבעדיקער גאַנצקייט דעם דאָנבאַס, וואָלגע־געגנט, אוראַל, קאַווקאַז און דעם צענטראַלן ראַיאָן.

דורך איין ליייטונג־סיסטעם וועט פֿון ראַיאָן צו ראַיאָן, פֿון געגנט צו געגנט פֿליסן עלעקטרישע ענערגיע.

ערשט ניט לאַנג האָט מען באַ אונדז אין לאַנד אָנגעהויבן בויען די ערשטע ראַיאָן־סטאַנציעס.

אַ ראַיאָן־סטאַנציע אַרבעט ניט פֿאַר איין פֿאַבריק, ניט פֿאַר איין שטאָט, נאָר פֿאַר אַ סך פֿאַבריקן און שטעט. זי טוט פֿאַראַמאַל טויזנ־

טער זאַכן אין פאַרשיידענע ערטער: גראָבט אויס קוילן, בויט מאַשינען, דרוקט ביכער, באַלײַכט שטעט און טרײַבט די טראַמווײַען.

און באַלד וועלן בײַ אונדז זײַן נאָך אַזעלכע עלעקטראָסטאַנציעס, וואָס וועלן אַרבעטן ניט פאַר איין ראַיאָן, נאָר פאַר עטלעכע. גלײַך נאָך די ראַיאָן־סטאַנציעס שפּרײַזן איבערן לײַטער פון די גיגאַנטן די צווישנראַיאָניקע — סאַמאַראַ, וואָלדײַ, וואָלגע־דאָן.

די ראַיאָן־סטאַנציעס וועלן אַרבעטן בײַ זיך אינדערהיים, אינעם ראַיאָן. און די צווישנראַיאָניקע וועלן אַלעמען העלפן, וועלן שיקן די ענערגיע אַהין, וווּ מ'וועט זיך נייטיקן.

אינעם וואָלגע־געביט פעלט אויס ענערגיע פאַר די פּאָמפּ־סטאַנציעס, עס דראָט אַ טריקעניש. אַ סיגנאַל צום דיספּעטשער — און די צווישנראַיאָניקע סטאַנציע שיקט אין וואָלגע־געביט צוהילף אַ מעכטיקן ענערגיע־שטראָם.

אין די מאָסקווער פאַבריקן האָט פאַרפעלט באַהייצונג. די צוגן מיט דאָנעצער שטיינקוילן האָבן זיך פאַרהאַלטן אין וועג. אַ סיגנאַל צום דיספּעטשער — און אין עטלעכע מינוט אַרום שטראָמט שוין צו די פאַבריקן ענערגיע.

לאַנג, אַ שטייגער, דאַרף בײַ איר דויערן דורכצולויפן דורך דער לײַטונג הונדערטער קילאָמעטער?

אויפן אוראַל האָט זיך צעשעדיקט איינער פון די גענעראַטאָרן פון דער ראַיאָן־סטאַנציע. די איבעריקע אַרבעטן איבערגעלאָדן. אין די פאַבריקן, גרובנס און מינען — אַן עלעקטרע־הונגער. מיט טריבער ליכט ברענען די גאַסנלאָמפּן, ווי אויגן רויטע פון אַנטצינדונג. ס'שטעלן זיך אָפּ די טראַמווײַען. אין די הײַזער איז פינצטער, מ'צינדט אָן ליכט.

און פּלוצלינג — וואָס אַזוינס איז געשען?

מיט העלער ליכט האָבן אויפגעלויכטן די פענצטערס, מיט אַ קלינגערײַ האָבן זיך גערירט די טראַמווײַען, פרייליך האָבן גענומען לויפן די מאַשינען.

דאָס האָט די צווישנראַיאָניקע סטאַנציע פון ערגעץ פון דער וואָלגע צוגעשיקט ענערגיע, אויסגעשטרעקט די האַנט איבער בערג און איבער סטעפּעס.

צווישנראַיאָניקע סטאַנציעס זײַנען עטלעכע. זיי האַלטן זיך פאַר די הענט ווי פרײַנט ריזן. איז שווער איינער, העלפט אַרויס די צווייטע.

די געהייצטע סטאַנציעס העלפֿן די וואַסער־סטאַנציעס ווען ס'פֿאַלט דער דרוק, ווען ס'איז ווייניק וואַסער אין טײַך. דערפֿאַר, ווען דער דרוק איז שטאַרק, ווען די וואַסער־סטאַנציע האָט אַן איבערפֿלוס פֿון ענערגיע, שיקט זי אַוועק צו דער געהייצטער: שפּאָר זיך די שוואַרצע קוילן, אָט נאַ דיר ביליקע, ווײַסע.

די באַרגטײַכן העלפֿן די פּליינען. זומער, ווען עס שמעלצן זיך די שניישפּיצן, האָט דער באַרגטײַך אַ סאַך וואַסער. ער קען דעמאָלט אַרויס־העלפֿן דעם פּליינטײַך, וועלכער ווערט זומער פֿלאַך.

דער צאָפֿן העלפֿט דעם דאָרעם; דער מיזרעך — דעם מײַרעוו.

אַף צאָפֿן איז ווינטער; ס'ווערט פֿאַרנוצט אַ סאַך באַהייצונג, — העלפֿט דער דאָרעם אַרויס דעם צאָפֿן.

אַף מײַרעוו איז נאַכט. אַף מײַרעוו שלאָפֿן אַלע. די ענערגיע האָט דאָרטן ניט וואָס צו טאָן. שיקט די מײַרעוו־סטאַנציע איר ענערגיע אַף מיזרעך, — דאָרטן איז שוין טאָג, דאָרטן האָט שוין די ערד אונטערגע־שטעלט אַ זײַט אַנטקעגן די זונשטראַלן, דאָרטן האָט מען שוין גענומען אַרבעטן.

די דריי־באַוועגונג פֿון דער ערד הערט אויף צו זײַן אַ וואָרט פֿון געאָגראַפֿישן לערנבוך. דער דיספּעטשער, וועלכער שיקט די ענערגיע פֿון מײַרעוו אַף מיזרעך, פֿילט די דאַזיקע באַוועגונג פֿון דער ערד, נעמט זי אין כעשבן, ווען ער קאָמאַנדעוועט מיט דער אַרמיי פֿון זײַנע סטאַנציעס און אונטערסטאַנציעס.

אָבער ווער פֿירט עס אָן די גאַנצע אַרבעט איבער דער גאַנצער סיס־טעם? שוין־זשע גייט אָן די אַרבעט אָן אַ פּלאַן, אַזוי ווי ס'מאַכט זיך?

ניין, אָן אַן אַלגעמיינעם פּלאַן איז אוממעגלעך אָנצופֿירן מיט אײַן־איינציקער עלעקטרישער נעץ. ס'איז נייטיק, אַז עמעצער זאָל זאָגן, וועלכן ראַיאָן צו געבן מער ענערגיע, וועלכן ווייניקער, ווען געבן, וויפֿל געבן. און דאָס קען באַשטימען נאָר אַ מעלוכע־פּלאַן. ער ווייסט וואָס ס'איז נייטיק סײַ פֿאַר יעדער ראַיאָן באַזונדער, סײַ פֿאַרן גאַנצן לאַנד ביכלאַל.

פֿון מעלוכע־פּלאַן ווערט אַרויסגעשיקט אַ פּלאַן סײַ אַפֿן צאָפֿן, סײַ אַף מיזרעך, סײַ אַף דאָרעם, סײַ אַף מײַרעוו.

מיזרעך זאָל טאָן דאָס און דאָס. צאָפֿן זאָל איבערוואַרפֿן וואַסער אַף דאָרעם. מײַרעוו זאָל איבערשיקן ענערגיע אַף מיזרעך.

וואָס איז עס אַזוינס?

דאָס איז דער זיג איבער דער נאַטור, דאָס — איז סאָציאַליזם.

זיבעטער שמועס

אַ שמועס וועגן וועטער

אַ שמועס וועגן וועטער

וועגן וואָס רעדט מען, ווען ס'איז ניטאָ וועגן וואָס צו ריידן? וועגן וועטער. אַ הערלעכער וועטער! אַ פּאַסקודנער וועטער! אַ מעכאַיעדיקער וועטער!

ווען שכיינים באַגעגענען זיך אַף די טרעפּ, שעלטן זיי אָדער לויבן דעם וועטער. ווען געסט געזעגענען זיך און טוען אָן די קאָלאָשן אין פּאָדער־צימער, ריידן זיי אויך וועגן וועטער.

אָבער דער שמועס וועגן וועטער איז שוין גאָרניט לעכערלעך און פּוסט, ווען ער ווערט געפירט ניט אין פּאָדער־צימער און ניט בײַ אַ גלעזל טיי נאָר ערגעץ אַ טויזנט מײַל פון ברעג אַפן דעק פון אַ שיף, אָדער צווישן וואָלקנס אין דער קאַבינע פון אַן עראָפּלאַן, אָדער אין פעלד אַפן טרעפּל פון קאָמבײַן. דאָ ווערט ניט געשמועסט וועגן וועטער קעדיי צו וויסן, צי דאַרף מען הײַנט אָנטאָן די קאָלאָשן אָדער מיטנעמען אַ שירעם. דאָ באַשטימט דער וועטער דעם גורל פון מענטשן.

איז דען ניט שרעקלעך, ווען די לופט אַרום דער שיף ווערט ניט דורכדרינגלעך, גלײַך אַנטקעגן דער שיף וואָלט געווען ניט קיין לופט נאָר אַ וואַנט, ווען ניט נאָר אַ בינאָקל, נאָר אַפילו די אויגן ווערן אומנוצלעך, ווײַל סײַ־ווי קען מען אַרום זיך גאָרניט דערזען? די שיף גייט שרעקעוודיק, ווי אַ בלינדע, אַף טראַף, גייט און שרײַט, מ'זאָל זי ווײַכן. אַ זעץ, אַ טראַסק, — דאָס וואַסער רײַסט זיך אַרײַן אין די קאַבינעס, און קיינער ווייס אַפילו ניט רעכט אַף וואָס מ'איז אַרויפגעפאָרן — אַף אַ שטיין אָדער אַף אַ צווייטער בלינד־געוואָרענער שיף.

עס טרעפן אַזעלכע גערדיכטע נעפּלען, אַז די שיפן האָבן מוירע אַרויסגיין אין יאַם, די עראָפּלאַנען האָבן מוירע צו פליִען. און פאַר וואָס האָבן זיי מוירע? ניט פאַר אַ מינע, וואָס גייט אונטערן וואַסער, ניט פאַר אַ לופט־באָמבע, נאָר פאַר אַ קליין טראָפּנדל וואַסער. ווײַל אַ נעפּל — דאָס איז אַ מענגע פּיצעלעך וואַסער־טראָפּנס, וואָס הענגען אינדערלופטן.

איין וואַסער־טראָפּן איז גאָרניט קיין שרעקלעכע זאַך, און טויזנט טראָפּנס זײַנען נאָך אויך ניט שרעקלעך. אָבער ווען זיי קלײַבן זיך צונויף אַזוי פיל, אַ מיר וויסן אַפילו ניט קיין נאָמען פאַר אַזאַ גרויסער

צאָל, דעמאָלט זיינען זיי שוין ניט פּאָשעט וואַסער־טראָפּנס. דאָס איז אַ סוינע, וואָס שליידערט אַראָפּ צוגן פון די רעלצן, וואָס ברעכט די פליג־לען בא די עראָפּלאַנען.

דער נעפּל איז אַ סוינע, און דער רעגן קען אויך זיין אַ סוינע.

ווען די קליינע וואַסער־טראָפּנדלעך באַהעפטן זיך אין גרויסע טראָפּנס רעגן און שמייסן אַ סאַך טעג נאָכאַנאַנד, איז עס אויך אַ שרעק־לעכע זאַך. עס ווייקן זיך, קוועלן אָן און פוילן די סטוינגן טווועּ. און מ׳קען גאָרניט העלפן, מ׳קען ניט אָפּשטעלן דעם אָנגריף, דעם מאַרש פון די טראָפּנס וואַסער.

מאַכנע נאָך מאַכנע גייען דורך און צעטרעטן די פעלדער די וואַ־סער־אַרמייען.

אָבער נאָך ערגער איז, ווען ס׳איז אינגאַנצן קיין רעגן ניטאָ, ווען כאַראָשים לאַנג פון פרי ביז נאַכט באַקט קעסיידער די זון. אין סטעפּן־פּאָס, אין הינטער־וואָלגע־ראַיאָן, אין קאַזאַכסטאַן קען מען זיך אַמאָל אַ גאַנצן זומער ניט דערוואַרטן אַף אַ רעגן.

און ס׳איז נאָך מער פּאַרדראָסיק, וואָס וואַסער איז אַרום פאַראַן, האַגאַם מ׳זעט עס ניט. אַפילע אין דער סאַמע טריקנסטער צייט איז אין דער לופט פאַראַן אַזוי פיל וואַסער, אַז פאַר יעדער העקטאַר וואָלט אָנגע־קומען אַ הונדערט, צוויי הונדערט טאָן, ווען עס וואָלט זיך אויסגעגאָסן אין אַ רעגן.

ווו־זשע איז עס, דאָס וואַסער? פאַרוואָס זעט מען עס ניט?

עס איז צעלאָזן אין דער לופט; מ׳זעט עס ניט אַזוי ווי מ׳זעט ניט די זאַלץ אין געזאַלצענעם וואַסער.

מענטשן קוקן אַרויפצו און וואַרטן עפּשער וועלן זיך באַווייזן וואָלקנס. טיילמאָל מיטאָגצייט באַווייזן זיי זיך טאַקע קופּעסווייז. דאָס הייסט, אַז דאָס וואַסער איז געוואָרן קענטיק, האָט זיך צוזאַמענגענומען אין קליינטשינקע טראָפּנדלעך. לאַנג שטייען די וואָלקנס איבער דער ערד.

טויזנטער טאָן ווענן די דאָזיקע ווייסע שווערע קופּעס.

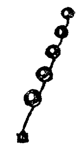
אָט־אָט וועט זיך אַ גאָס טאָן דאָס וואַסער. נאָר, אָפּשטייענדיק אַזוי איבער דער ערד, צעשווימען זיך די וואָלקנס אוונטצייט, גלייך זיי וואָלטן קיינמאָל ניט געווען.

שוין־זשע איז ניט מעגלעך אַרויסקוועטשן דאָס וואַסער פון דער

לופט, ווען עס איז אונדז נייטיק?

אַף דער ערד איז שוין דאָס וואַסער אונטערטעניק דעם מענטשן. די טײַכן און וואַסערפאַלן אַרבעטן פאַר אונדז. איצט שטייט די אויפגאַבע צו אײַנצוימען דאָס וואַסער אויך אין זײַן לופטוועג.

אַ פליִענדיקע אָבסערוואַטאָריע



פון אָקעאַן צו דער יאַבלאָשע גייט דאָס וואַסער דורכן לופטוועג. דאָ דאַרף מען עס איבערכאַפּן און צווינגען אויסצוגיסן זיך אין אַ רעגן.

נאָר צו דעם דאַרף מען וויסן ווו איז עס דאָרטן, ווי הויך און וויפל.

אַנטקעגן דעם וואַסער דאַרף מען אַרויסשיקן אויסשפּירערס.

מען קען שיקן אינדערלופטן מענטשן מיט מאַכשירים אַף עראָפּלאַנען און עראָסטאַטן, אָבער מ'קען אויך שיקן די מאַכשירים אָן מענטשן.

דאָ קענען דער וויסנשאַפט צוניצקומען שפּילצײַג: אַ פּאַפּירענע שלאַנג און אַ לופטבאַלאָנדל. די מאַכשירים קען מען אײַנשטעלן אין אַ קעסטל און צובינדן צו דער שלאַנג אָדער צום באַלאָנדל.

ניט לאַנג האָב איך געזען אַזאַ פליִענדיקע אָבסערוואַטאָריע. עטלעכע לופטבאַלאָנדלעך זײַנען צונויפגעבונדן צוזאַמען, איינס איבערן אַנדערן. אונטן איז צוגעבונדן אַ קעסטל. אין קעסטל — מאַכשירים אַף צו מעסטן די פײַכטקייט, טעמפּעראַטור, דרוק און כוץ דעם אַ ראַדיאָ־איבערגעבער.

דאָס אַלץ רופט זיך ראַדיאָזאָנד.

די באַלאָנדלעך צוזאַמען מיטן קעסטל טראָגט מען אַוועק אין פעלד און דאָרטן לאָזט מען זיי אַפּ. זיי הייבן זיך אויף, ווערן אַלץ קלענער און קלענער און לעסאָף פאַרשווינדן זיי.

אין דער זעלבער צײַט זיצט זיך דער אָבסערוואַטאָר רויִק בײַ זיך באַם טיש מיט די ראַדיאָ־הערערס אַף די אויערן, מיט אַ ציגאַרעט אין מויל און פאַרשרײַבט די אָנווײַזונגען פון די מאַכשירים. ער האָט ניט נאָך וואָס צו פליִען, די מאַכשירים אַליין דערציילן אים פונדערהויך וואָס

זיי האָבן געזען און געהערט, וואָס זיי האָבן געפונען און אויסגעמאָסטן.

דער געלערנטער אױף דער ערד און די מאַכשירים אין הימל.

אָפּגעטאָן די אַרבעט, וואָס איז איר באַשטימט געווען, לאָזט זיך אַראָפּ די פֿליִענדיקע אָבסערוואַטאָריע אױף דער ערד. אויב עס פּאַסירט, אַז זי בלײַבט שטעקן ערגעץ אין דער געדיכטעניש פֿון אַ וואַלד אָדער אין אַ וויסטן זומפּ, גייט אַוועק אַ סאַך צײַט איידער מ'געפֿינט זי. די פֿײַנע, סײַכלדיקע מאַכשירים ווערן צעשאָטן, פֿונעם קעסטל בלײַבט נאָר אַ פֿאַרזשאַווערטער סקעלעט.

און אַמאָל האָט דער ראַדיאָזאָנד אַן אַנדער מאַזל. ער פֿאַלט אַראָפּ אין אַ באַפֿעלקערטן אָרט און מען געפֿינט אים אַן אומבאַשעדיקטן. לאַנג דרייען אים די מענטשן אין די הענט, וועלנדיק פֿאַרשטיין וואָס איז עס פֿאַר אַ קונצשטיק. אָפֿן קעסטל איז אַן אויפֿשריפֿט אַ קלאָרע און דײַטלעכע: אומקערן אין דער מעטעאָראָלאָגישער אָבסערוואַטאָריע, אַדרעס — אַזאַ און אַזאַ. די מאַכשירים פֿאָדערן מ'זאָל זיי אומקערן אַהיים, צום געלערנטן, וועלכער האָט זיי אַרויסגעשיקט. און נאָך אַלערלײ פּאַסירונגען קערן זיי זיך אום אַהיים, קעדײ ווידער זיך נעמען צו דער אַרבעט.

וואָס־זשע זאָגן די מאַכשירים וואָס האָבן זיך צוריקגעקערט פֿון דער אויסשפּירונג?

וויפֿל וואַסער איז פֿאַראַן אין דער לופֿט?

צום מערסטן וואַסער איז בײַ דער סאַמע ערד, אינעם שיכט פֿון 1 מיט אַ האַלב — 2 קילאָמעטער די דיק. דאָס וואַסער איז זייער נאָענט פֿון אונדז. און אַ סאַך וואַסער. ווען מען קען אָט דאָס וואַסער צונויפֿנעמען אין וואָלקנס און אָפּזעצן, וואָלט געווען אַ רעגן אַ שטאַרקער און אַ לאַנגער.

דאָס וואַסער זעצט זיך אַראָפּ

מיר ווילן זיך אויסלערנען אַרויסרופֿן אַ רעגן. אָבער צו דעם דאַרף מען זיך פֿריִער אויסלערנען שאַפֿן אַ וואָלקן.

צי ווייסן אַ סאַך, וואָס איז אַזוינס רעגן און פֿאַרוואָס גייט אַ רעגן? איך מיין, אַז ניט קיין סאַך.

דער רעגן ווערט צוגעגרייט אין זייער אַ קאָמפּליצירטער פֿיזיקאַליש־כעמישער לאַבאָראַטאָריע.

ווען מיר וואָלטן געקענט זען די לופט, אַלע שטראָמען פון לופט־יאָם, וואָלט אונדז לײַכטער געווען צו פאַרשטיין, ווי אַזוי עס אַנטשטייען די וואָלקנס. ווײַל דאָס וואַסער וואַנדערט ניט לויט זיין אייגענעם ווילן, עס ווערט געטראָגן פון די לופטשטראָמען.

ריזיקע מאַסן לופט קריכן איבער דער ערד און טראָגן מיט זיך אַ לאָדונג פון וואַסערדאַמף. אייניקע גייען פון דער יאַבאַשע, אַנדערע פון יאַם. אייניקע גייען פון די קאַלטע לענדער צו די וואַרעמע, און אַנדערע פון די וואַרעמע צו די קאַלטע. אייניקע טראָגן אַ סאַך וואַסער, אַנדערע ווייניק.

עס פּאַסירט, אַז די שטראָמען באַגעגענען זיך, שטויסן זיך צוזאַמען. איז אויב איין שטראָם איז אַ וואַרעמער און אַ לײַכטער, און דער צווייטער אַ קאַלטער און אַ שווערער, קלעטערט לײַכט אַרויף, ווי איבער טרעפּ, דער וואַרעמער שטראָם אַפן רוקן פון קאַלטן. און צוזאַמען מיט דער לופט קלעטערט אויך אַרויף דאָס וואַסער, וואָס זי האָט מיטגעבראַכט. אָבער דאָרטן אינדערהייך איז קאַלט. דער וואַסער־דאַמף ווערט אָפּגעהילט, גיסט זיך צונויף אין טראָפּנס. דעמאָלט זעען מיר: דער הימל איז באַדעקט מיט וואָלקנס.

עס פּאַסירט אויך אַנדערש: די קאַלטע לופט טוט זיך אַ שנײַד אַריין מיט אימפּעט אונטער דער וואַרעמער און האַסטיק, מיטאַמאָל הייבט זי זי אויף אַף די אַקסלען. דאָס וואַסער ווערט דעמאָלט נאָך שנעלער פאַרוואַנדלט אין טראָפּנס. שטורעם־וואָלקנס קלײַבן זיך אויף איבער דער ערד.

אַזוי אַנטשטייען רעגן־וואָלקנס. קעדיי אַ וואָלקן זאָל אַנטשטיין, איז נייטיק, אַז וואַרעמע לופט וואָס טראָגט מיט זיך וואַסער, זאָל אָפּגעקילט ווערן. דאָס ווייסן מיר נאָך פון די קינדער־יאָרן. אָבער דער איניען איז אַ סאַך קאָמפּליצירטער. קווידעמקאָל דאַרף דער וואַסערדאַמף האָבן אַן „אָבזעץ־פּונקט”, קעדיי אָפּצוזעצן זיך און שאַפן אַ טראָפּנדל.

אין דער לופט טראָגן זיך עלעקטריזירטע טיילכעלעך פון גאַזן, שטויבעלעך, שטיקעלעך סאַזשע פון די פאַבריק־קוימענס, פּיצעלעך גרייפּעלעך פון יאַם־זאַלץ, וואָס דער ווינט פאַרטראָגט. אָט אַף די פּיצינקע טיילכעלעך זעצט זיך עס אָפּ דאָס וואַסער, ווען עס שאַפט די טראָפּנס פון דעם אַנטשטייענדיקן וואָלקן. אָבער אויב אַזעלכע טיילכעלעך זײַנען ניט פאַראַן אָדער זײַנען פאַראַן ווייניק, קען קיין וואָלקן ניט אַנטשטיין.

אָבער קעדיי אַ רעגן־וואָלקן זאָל געבאָרן ווערן, זײַנען נאָך נייטיק

א סאך אנדערע זאכן. ס'איז נייטיק, אז די קליינינקע, ערשט געבאָרענע טראָפּנדלעך זאָלן זיך צוזאַמענגיסן אין גרויסע שווערע טראָפּנס. און צו דעם דאַרפן זיי זיך צוזאַמענשטויסן איינס מיטן אַנדערן. נאָר אויב אַפילע זיי שטויסן זיך צוזאַמען, קענען זיי אויך זיך ניט צוזאַמענגיסן. עס טרעפט, אז די טראָפּנס שפּרינגען אָפּ איינער פון אַנדערן ווי קראָקעט־באַלן. ס'איז נייטיק, די טראָפּנס זאָלן האָבן די פּאַסיקע עלעקטרישע לאָדונגען. ווייל די טראָפּנס אין דער לופט זיינען דאָך געלאָדן מיט עלעקטרע. אויב איין טראָפּן האָט א פּאָזיטיווע לאָדונג און דער צווייטער א נעגאַטיווע, ציִען זיין זיך צו. אויב ביידע לאָדונגען זיינען די זעלבע, שטויסן זיך אָפּ די טראָפּנס.

אָט וואָס פאַר א קאָמפּליצירטע זאַך ס'איז דער רעגן.

ווי אַזוי זאָלן מיר אַליין זיך אויסלערנען אַרויסרופן א רעגן, ווי מאַכן מיר, אז מיר זאָלן שטענדיק, ווען ס'וועט נייטיק זיין, קענען באַפוילן דעם וואַסער: זעץ זיך אָפּ!

אָפּקילן די לופט, דעם לופט־אָקעאַן זיינען נאָך ניט בעקויעך אונדזערע קילמאַשינען. אָבער עס טרעפט, אז די לופט ווערט אַליין אָפּגעקילט. און דאָס וואַסער קלייבט זיך פאָרט ניט צונויף אין וואָלקנס. אָט דאָ טאַקע קענען מיר זיך אַריינמישן. מיר קענען אָנשטויבן, אָנרויכערן, אָנזאַלצן, קעדיי אין דער לופט זאָלן זיין אָפּזעץ־פּונקטן פאַר די טראָפּנס. מיר קענען זיך אויפהייבן אין אַן אַוויאָן און אַראָפּוואַרפן פונדערהייך זאַמד, וואָס איז געלאָדן מיט עלעקטרע, קעדיי די לאָדונג פון די טראָפּנס זאָל זיין אַזאַ ווי מ'דאַרף. דאָס אַלץ קען מען מאַכן. איז שוין אָבער עפּעס אויפגעטאָן געוואָרן? זיינען שוין געווען לעפּאָכעס ווען ס'איז פּרווון?

מיט האַרמאַטן אין די וואָלקנס

די מעטעאָראָלאָגן האָבן געפּרוּווט צונויפטרייסלען די וואָלקנס, ווי א פּראָביר־גלעזל מיט א צעלאָזונג, קעדיי די קליינע וואַסער־טראָפּנדלעך זאָלן זיך צונויפגיסן אין גרויסע טראָפּנס. די טראָפּנדלעך דאַרף מען צונויפשלאָגן אין א קופּע, ווי מען שלאָגט פּוטער.

מיט א יאָר פערציק צוריק איז אין אַמעריקע, אין טעקסאַס, פאַר־

געקומען אַן עמעסע שלאַכט. ס׳האָבן געפּײַערט האַרמאַטן, געשיפּעט און געפּלאַצט ראַקעטן, אַף לופטבאַלאָנען און שלאַנגען האָבן זיך געהויבן אינדערלופטן באָמבעס מיט דינאַמיט און קנאַלגאַז און דאָרטן אויפגעריסן.

אַן אַרטילעריע־באַטעריע האָט באַשאָסן די וואָלקנס. קאָמאַנדעוועט האָבן דאַסמאָל ניט אָפיצירן, נאָר מעטעאָראָלאָגן.

אַ גאַנצן טאָג האָבן די האַרמאַטן געקלאַפּט אַף די וואָלקנס, און אוּנטצו איז געלונגען אַרויסצוטרייסלען פון די וואָלקנס בעסאַכאַקל עטלעכע טראָפּנס רעגן. די דאָזיקע טראָפּנס וואַסער האָבן אויסגעמאַכט זייער טײַער. מ׳האָט געפּאַטערט אַף זיי 475 באָמבעס, 68 לופטבאַלאָנען מיט קנאַלגאַז, 6 מיט אַ האַלבן צענטנער אויפרײַס־שטאָפן „ראָקאַ־ראָקאַ״ און „ראַזאַליט״. און וויפל מ׳האָט געפּאַטערט האַרמאַטן־קוילן ווייס מען ניט.

די מענטשן האָבן פאַרשטאַנען, אַז שיסן פון האַרמאַטן אַף די וואָלקנס לוינט ניט. מ׳האָט געדאַרפט צוטראַכטן עפּעס אַנדערש.

אַן אַוויאָן אַטאַקירט די וואָלקנס

אײנמאָל, ווען כ׳האָב געאַרבעט אין מײַן צימער, האָב איך דערהערט דאָס גערויש פון אַ פליִענדיקן אַוויאָן. אַרויסקוקנדיק דורכן פענצטער, האָב איך דערזען אַן אַוויאָן, וואָס איז געפלויגן גלײַך אין וואָלקן אַרײַן. אַף עטלעכע סעקונדעס איז ער אינגאַנצן פאַרשוווּנדן אינעם וואָלקן און דערנאָך זיך באַוויזן אין זײַן צווייטן עק. הינטערן אַפּאַראַט האָט ווי אַ ווײדל זיך געצויגן אַ לײַכטער רויך. צוקוקנדיק זיך האָב איך באַמערקט, אַז דאָס איז שטויב, וואָס מ׳שיט אַראָפּ פון אַוויאָן. דעמאָלט האָב איך פאַרשטאַנען, אַז דאָס מאַכט אוּאָרען זײַנע עקספּערימענטן.

„פינף אָדער זעקס מאָל איז דער אַוויאָן דורכגעפלויגן דורכן וואָלקן. דער וואָלקן האָט אָנגעהויבן שיטערער ווערן און אין דרײַ־פיר מינוט אַרום איז ער אינגאַנצן פאַרשוווּנדן. דאָס זעלבע איז פאָרגעקומען מיטן שכײנישן וואָלקן, נאָכדעם ווי דער אַוויאָן איז דורך אים דורכגעפלויגן עטלעכע מאָל. נאָכן צווייטן איז פאַרשוווּנדן געוואָרן דער דריטער וואָלקן, ניט איבערלאָזנדיק נאָך זיך אַפילע קיין סימען״.

אַזוי שרײַבט אָרוויל ראַיט, איינער פון די ברידער ראַיט, די שעפערס פון עראָפּלאַן.

אין יאָר 1903 האָט ער מיט זײַן ברודער אויסגעבויט דעם ערשטן עראָפּלאַן. די דאָזיקע אומגעלומפּערטע מאַשין, וואָס איז ענלעך געווען צו אַ פויגלשטייג, האָט זיך מיט מאַטערניש אָפּגעריסן פון דער ערד און אויפגעהויבן זיך סאַכאַקל אַף עטלעכע מעטער.

און אין צוואַנציק יאָר אַרום איז אָרוויל ראַיטן אויסגעקומען בײַצוזײַן די ערשטע שלאַכט פון אַ לופטשיף מיט די וואָלקנס. די לופטשיף האָט זיך שטענדיק געדאַרפט פאַרטיידיקן פון די קלעפּ פון וועטער, און אַט איז לעסאָף געקומען אַ צײַט, ווען זי איז אַריבער פון פאַרטיידיקונג צום אָנגריף.

ווער־זשע איז ער, דער אואָרען, וועגן וועלכן עס רעדט אָרוויל ראַיט?

אואָרען איז אַן אוניווערסיטעט־פּראָפעסאָר אין דער שטאַט איטאַקאַ אין די פאַרייניקטע שטאַטן. די עקספּערימענטן האָט ער דורכגעפירט צוזאַמען מיט אַ צווייטן פּראָפעסאָר — באַנקראָפט.

אַף צו אַטאַקירן די וואָלקנס האָט מען באַנקראָפטן און אואָרענען געגעבן אַ מיליטערישן אַוויאָן. אין אַוויאָן האָבן זיי אײַנגעשטעלט אַ מעכאַניזם, וואָס האָט דעם זאַמד אָנגעלאָדן מיט עלעקטרע. דעם זאַמד האָט פונאַנדערגעשאָטן דער פּראָפּעלער פון אַוויאָן.

פערציק קילאָגראַם זאַמד איז געווען גענוג אַף צו פאַרנישטן אַ וואָלקן פון עטלעכע קילאָמעטער די לענג און אַ האַלבן קילאָמעטער די טיף. ווייניקער ווי אין אַ מינוט האָט זיך אין וואָלקן געעפנט אַ לאָך פון אויבן ביז אַראָפּ. און אין פינף־צען מינוט אַרום איז דער צעלעכערטער וואָלקן אינגאַנצן פאַרשוווּנדן. טיילמאָל איז דערבײַ געפאַלן אַ שניי אָדער אַ רעגן אין דער אומגעגנט פון עראָדראָם.

אַזוי, לעפּאָכעס, האָבן דעמאָלט געשריבן די צײַטונגען.

דאָס איז געווען איינער פון די ערשטע פאַלן, ווען מענטשן האָבן אַטאַקירט די וואָלקנס.

דער טורעם פון די אינזשעניערן האַיט און דײַוויס

אין דרײַ יאָר אַרום, אין יאָר 1926, האָט זיך אין די אויסלענדישע צײַטונגען באַוויזן אַ נײַע מעלדונג ווידער פון אַמעריקע, פון לאָס־אַנדזשעלעס.

דאָסמאָל האָט זיך גערעדט ניט וועגן אַן אַוויאָן, נאָר וועגן אַ טורעם. די צײַטונגען האָבן געשריבן וועגן אַ הויכן טורעם, אין וועלכן די אינזשעניערן האַיט און דײַוויס האָבן אײַנגעאָרדנט אַ סטאַנציע צו דיריזשירן מיט די וואָלקנס. אינעם בײַדל אַפן סאַמע שפּיץ זײַנען אײַנגעשטעלט געוואָרן מאַכשירים צו באַקומען ספּעציעלע עלעקטרישע שטראָמען — טעסלאַ־שטראָמען. ווען די סטאַנציע האָט געאַרבעט, האָבן זיך אַלע מעטאַלענע טײלן אין דער מאַשין־אָפּטיילונג אָנגעלאָדן מיט עלעקטרע. ס'איז גענוג געווען צוטראָגן אַ פינגער צו אַ טשוואָק אין דער וואַנט, אַז עס זאָל דורכשפּרינגען אַ פונק. האַיט און דײַוויס פאַרזיכערן, אַז ווען זייער סטאַנציע האָט געאַרבעט, האָבן זיך פון אַלע זײַטן די וואָלקנס געצויגן צום טורעם און זיך אָנגעזאַמלט איבערן שפּיץ. דער באַראָמעטער פלעגט פאַלן, און לעסאָף פלעגט אָנהייבן טריפן אַ רעגן.

אַן אַנדערשמאָל פלעגט טרעפן, אַז קיין וואָלקנס זײַנען אינגאַנצן ניט געווען. מען פלעגט לאָזן אין גאַנג די מאַשינען. אין אַ שאָ אָנדערהאַלבן אַרום איז שוין דער גאַנצער הימל געווען באַדעקט מיט וואָלקנס.

אַזוי זאָגן האַיט און דײַוויס. אָבער זייערע עקספּערימענטן זײַנען נאָך פון קיינעם ניט קאָנטראָלירט און ניט באַשטעטיקט געוואָרן.

נאָך אַ סך אַנדערע יעדיִעס פלעגן אָנקומען און קומען אָן פון פאַרשיידענע לענדער — פון אַמעריקע, אויסטראַליע, אייראָפּע. געווען צווישן די יעדיִעס אַזעלכע, וועלכע מ'האָט, מעגלעך, געקענט גלויבן; געווען אויך אַזעלכע, וועלכע מ'האָט גלויבן ניט געקענט. ס'איז דורכגעלאָפן אַ יעדיע וועגן איינעם אַ פלינקן „רעגנמאַכער", וועלכער האָט זיך אויסגעקליגט צו מאַכן פון רעגן אַ סך געלט. ער האָט געשלאָסן אַן אָפּמאַך מיט די פּלאַנטאַציע־אייגנטימערס אַף צושטעלן רעגן פאַר קאַך־וועקאַך דאָלאַר פאַר יעדער מילימעטער אַראָפּגעפאַלענעם וואַסער. אַף זײַן מאַזל איז דער זומער יענעם יאָר געווען אַ רעגנדיקער, און דער „רעגנמאַכער" האָט גוט

פאַרדינט אָן שום קאָפּדרייעניש, ניט אויסלייענדיק קיין סענט.

וואָס־זשע איז סאַף־קל־סאַף אויפגעטאָן געוואָרן? קען מען זאָגן, אַז די מענטשן האָבן זיך אויסגעלערנט אָנצופירן מיט די וואָלקנס און אַרויס־רופן אַ רעגן?

ניין, דער איניען געפינט זיך נאָך אין אַ צושטאַנד פון עקספּערי־מענטן.

רעגן און פּאָליטיק

קעדיי אויסצולערנען זיך אָנפירן מיטן וועטער, דאַרף מען זייער אַ סאַך וויסן.

ס'איז ווייניק צו זײַן אַ מעטעאָראָלאָג, מ'דאַרף נאָך אויך זײַן אַ כעמיקער. די לופט, ווען עס בילדן זיך אין איר די וואָלקנס, איז אַ ריזיקע לאַבאָראַטאָריע, ווו ס'קומען פאָר כעמישע אומוואַנדלונגען. די דאָזיקע אומוואַנדלונגען דאַרף מען פאַרשטיין. ס'איז שוין אַנטשטאַנען אַ נײַער טייל פון כעמיע — די כעמיע פון נעפּלען.

ס'איז ווייניק צו זײַן אַ כעמיקער, מ'דאַרף נאָך אויך זײַן אַן עלעקטראָפיזיקער. אין דער לופט ווירקן עלעקטרישע קויכעס. די טראָפּנדלעך אין וואָלקן זײַנען געלאָדן מיט עלעקטריע. ווען ס'קומט פאָר אַ געוויטער, זעען מיר אַלע די עלעקטרישע פונקען — די בליצן.

ס'איז ווייניק צו זײַן אַן עלעקטראָפיזיקער, מ'דאַרף נאָך אויך זײַן אַ מאַטעמאַטיקער. מ'דאַרף אויסגעפינען די מאַטעמאַטישע פאָרמלען פאַר דעם אַלעמען, וואָס מיר רופן אָן רעגן, האָגל, געוויטער.

נאָר אויך דאָס איז ווייניק: מ'דאַרף זײַן אַ טעכניקער, קעדיי צו קענען אויסבויען די מאַכשירים און מאַשינען אַף אַרויסצורופן רעגן.

מ'דאַרף זײַן אַן עקאָנאָמיסט, קעדיי אויסצורעכענען וויפל וועט קאָסטן דער רעגן, וויפל וועט קאָסטן אַ וואָלקן, קעדיי צו לייזן די פראַגע, צי ס'לוינט אַרויסצורופן אַ רעגן אָדער ס'לוינט ניט.

מ'דאַרף זײַן אַ פּאָליטיקער, קעדיי צו באַשטימען ווי אַזוי אָנצופירן מיטן וועטער, און ניט אַרויסרופן קיין צוזאַמענשטויסן מיט אַנדערע לענדער.

אָט וויפל מ'דאַרף אַלץ וויסן, קעדיי אויסצולערנען זיך אָנפירן מיטן וועטער.

נאָר וויסן אַליין איז ווייניק. ס'זײַנען נאָך נייטיק עקספּערימענטן, הונדערטער און טויזנטער עקספּערימענטן.

צי קען דען אַ מענטש אַזוי פיל וויסן, אַזוי פיל אויפטאָן?

ס'איז נייטיק די אַרבעט ניט פון יעכידים, נאָר פון טויזנטער, ניט פון איין לאַבאָראַטאָריע, נאָר פון הונדערטער לאַבאָראַטאָריעס, ניט פון איין וויסנשאַפט, נאָר פון אַ סאַך וויסנשאַפטן.

אָבער אויך דאָס איז ווייניק.

אין יאָר 1927 איז אַרויס אַ בוך פון דעם דייטשישן געלערנטן, דר. וועגדלער „די פּראָבלעם פון טעכנישער באַווירקונג פון וועטער".

וועגדלער שרײַבט: „אויב די מידבאָריעס וועלן פאַרוואַנדלט ווערן אין פּראָדוקטיקע ערדן, קען עס ברענגען צו צוזאַמענשטויסן און מילכאָמעס, אַזוי ווי עס ברענגט דערצו דער קאַמף פאַר די קאָלאָניעס. דאָס ענדערן דעם קלימאַט אין איין אָרט פון דער ערדקויל, וועט אַרויסרופן ענדערונגען אויך אין אַנדערע ערטער. און נאָר אין דעם פאַל וועט עס ניט פירן צו מילכאָמעס, אויב אומעטום וועט פאָרקומען אַ פאַרבעסערונג און ניט קיין פאַרערגערונג פון קלימאַט. נאָר אויב ס'וואָלט אַפילו געלונגען אינעווייניק אין יעדער לאַנד באַזונדער אַזוי צו ענדערן דעם קלימאַט, אַז עס זאָל ניט שאַטן די שכייניש לענדער, אויך אין דעם פאַל וועלן סטירעסדיקע אינטערעסן בײַ דער באַפעלקערונג פירן צום פאַרשאַרפן די פּאָליטישע סטירעס, וועלכע זײַנען אַזוי אויך גרויס".

וועגדלער איז ניט קיין פּאָליטיקער, נאָר אַ געלערנטער. נאָר אויך ער פאַרשטייט אין וואָס די הויפּט־שווערקייט באַשטייט. די הויפּט־שווערקייט באַשטייט אין דעם, וואָס די מענטשן האָבן סטירעסדיקע אינטערעסן.

און ווי מאַכט מען, אַז די אינטערעסן זאָלן בײַ אַלעמען זײַן געמיינזאַמע?

דערצו דאַרף מען ענדערן די גאַנצע אָרדענונג פון מענטשנס לעבן.

דאָס וואָס קען ניט זײַן

אפטמאָל איז גוצלעך זיך פאָרצושטעלן דאָס, וואָס עס קען ניט זײַן.

לאָמיר זיך פאָרשטעלן, אז אין א וועלכן ס'איז לאַנד איז איינעם א געלערנטן אָדער א גרופע געלערנטע געלונגען צו געפינען א מיטל צו מאַכן דעם וועטער און באַקומען דערויף א פּאַטענט. דעם פּאַטענט האָט דערוואָרבן אַן „אַלגעמיינע וועטער־געזעלשאַפט".

די דאָזיקע געזעלשאַפט בויט אויס איבערן גאַנצן לאַנד סטאַנציעס צום אָנפירן מיטן וועטער. לעבן יעדער סטאַנציע אַן עראָדראָם. הונדערטער אַוויאָנען זײַנען גרייט יעדער מינוט אַרויסצופליען צו אַטאַקירן די וואָלקנס. אין דינסט בײַ דער געזעלשאַפט זײַנען קימאַט אַלע מעטעאָראָלאָגן פון לאַנד. די הויפּט־ביוראָ נעמט אָן באַשטעלונגען אויף רעגן, אויף שניי, אויף נעפל, אויף דעם, אַז א רעגן זאָל גיין, אויף דעם, אַז קיין רעגן זאָל ניט גיין, אויף א גוטן וועטער, אויף א שלעכטן וועטער.

ס'גייט אַן א שטרייט. דער וועטער ווערט פאַרקויפט דעם, וואָס עס גיט מער. אייניקע פאָדערן א גוטן וועטער, אַנדערע — א שלעכטן וועטער. די אייזנבאַן־, שיף־ און לופט־געזעלשאַפטן פאָדערן, ס'זאָלן אָפּגעשטעלט ווערן די רעגנס, שנייען און נעפלען. אויף זייער זײַט זײַנען די פאַבריקאַנטן פון אויטאָמאָבילן, דאַמפּערס, אַוויאָנען, ביציקלעטן, פאָטאָאַפּאַראַטן, לײַכטע שטאָפן, באָד־קאָסטיומען, זומער־שוכוואַרג, די אייגנטימערס פון קוראָרטן, האָטעלן, רײַזע־ביוראָען.

אויף דער זײַט פון די רעגנס, שנייען און נעפלען זײַנען די ערד־אייגנטימערס, וועלכע דאַרפן דעם רעגן צו באַגיסן און דעם נעפל צו פאַרהיטן די פעלדער פון פרעסטלעך, די פאַבריקאַנטן פון קאַלאָשן, שירעמס, רעגן־מאַנטלען, פוטערנע און וואָלענע אויסאַרבעטונגען, סקי און שליטנס, סאַברים פון הייץ־מאַטעריאַלן, אייגנטימערס פון אַפּטייקן, שפּיטעלער, לעװויע־אונטערנעמונגען.

די צײַטונגען דרוקן אַרטיקלען: „וועגן נוצן פון רעגן" און „וועגן שאָדן פון רעגן", „וועגן נוצן פון נעפלען" און „וועגן שאָדן פון נעפלען". אין פּאַרלאַמענט קומען פאָר דעבאַטעס. הײַנט האָט די איבערהאַנט די

פּאַרטיי פון גוטן וועטער, מאָרגן — די פּאַרטיי פון שלעכטן וועטער. עס פאַלן און עס שאַפן זיך מיניסטעריומס. אונטערקויפונג און שוינדעל גילטן מער ווי וועט עס איז. ריכטערס און אדוואָקאַטן זײַנען באַשעפטיקט איבערן קאָפּ. יעדער טאָג קומען אַרײַן אין די געריכטן אַלץ נײַע פּראָצעסן און אָנקלאָגן. וואָכן נאָכאַנאַנד באַטראַכטן די בעסטע יוריסטן פון לאַנד די שווערע פראַגעס: „צו וועמען געהערט אַ וואָלקן, וואָס געפינט זיך איבער אַ פּריוואַטן אייגנטום?" און „צי האָט די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" רעכט אַרויסצורופן אַ רעגן אויף אַ לאַנד־אַפּשניט, וואָס געהער ניט צו איר, אָן דער דערלויבעניש פון געזעצלעכן באַלעבאָס?", „צי אונטערליגט אָן אָפּצאָל אַ רעגן, וואָס פאַלט אַרויס הארבסט־צייט"

און די פּרײַזן אויף רעגן, נעפּל, שניי, אויף פאַרהאַלטן דעם רעגן, דעם שניי, דעם נעפּל וואַקסן דערווײַל און וואַקסן. די באַפעלקערונג דאַרף צאָלן פאַר דעם, פאַר וואָס זי האָט קיינמאָל ניט געצאָלט, פאַר דעם ביסל, וואָס איז געגעבן געוואָרן פון זיך אַליין, אומזיסט.

עס שטײַגן די פּרײַזן ניט נאָר פון וועטער, עס שטײַגן אויך די פּרײַזן פון אַלע אַנדערע זאַכן. צום קאָסטנפּרײַז פון יעדער זאַך קומט איצט צו דער אָפּצאָל פאַרן וועטער. פלייש ווערט טײַערער דערפאַר, ווײַל ס'איז טײַערער געוואָרן דער רעגן. היי איז טײַערער געוואָרן דערפאַר, ווײַל ס'איז טײַערער געוואָרן דער רעגן. צוליב דער זעלבער סיבע איז אויך טײַערער געוואָרן ברויט, קאַרטאָפל, קאַלאָשן, אַ באַן־רײַזע, אַ בילעט אין טעאַטער, אַ פּלאַץ אין אַ סאַנאַטאָריע, אַ פּעקל ציגאַרעטן.

אין דער נאַטור פון לאַנד הערשט אַ פולשטענדיקע אומאָרדענונג: אָדער עס ציִען זיך וואָכנלאַנג רעגנס און נעפּלען, אָדער עס שטייט אַ היץ און אַ טריקעניש אָן אַ סאָף. טײַכן גייען אַרויס פון די ברעגן, דאַמפּערס לײַדן קאַטאַסטראָפעס, פעלדער ווערן פאַרנישט פון פאַרפלייצונגען, טויזנטער מענטשן קרענקען אויף קאַטאַר, גריפּע, לונגען־אָנצינדונג.

די באַפעלקערונג איז אויפגערייצט. צום פּאַרלאַמענט לאָזן זיך דעמאָנסטראַציעס. אויף די פענער: „נידער מיט דער אַלגעמיינער געזעלשאַפט!", „וועטער אומזיסט!"

די סטאַנציעס פון דער וועטער־אָנפירונג ווערן באַוואַכט פון זשאַנדאַרמען און מיליטער. דאָ און דאָרט הייבט זיך אָן אַ שיסערײַ. די פּאָליציי צעטרײַבט די דעמאָנסטראַנטן.

נאָר גיך ווערט די לאַגע נאָך מער אָנגעשטרענגט. דער סעקרעט פון

אָנפירן מיטן וועטער ווערט אַרויסגעגאַנוועט. ס׳האָבן אים פאַרכאַפּט אַנדערע מעכטיקע פירמעס: אַקציע־געזעלשאַפט „שטורעם און בליץ״, קאָמפּאַניע „וואָלקן אױף קרעדיט״, „טרעסט פון די פיר עלעמענטן״ און „הימל־סינדיקאַט״.

די אַקציע־געזעלשאַפט פרוּווט אַרויסרופן אַ רעגן — די קאָמפּאַניע באַמיט זיך אָפּצושטעלן אים; דער טרעסט מאַכט אַ נעפּל — דער סינ־דיקאַט צעטרײַבט אים.

באַלד באַווײַזן זיך און פאַרמערן זיך די „וועטער־מאַכערס״ אויך אין אַנדערע לענדער. איצט שטרײַטן שוין ניט באַזונדערע טרעסטן, נאָר גאַנצע לענדער. די צײַטונגען לאָזן אַרויס טעגלעך צוועלף עקסטראַ־אויסגאַבעס. די צײַטונגס־פאַרקויפערס צעשיטן זיך אין געלויף איבער דער גאַנצער שטאָט, פונאַנדערטראָגנדיק אומרויִקע ידיעות:

— די איטאַליענישע טרעסטן האָבן פאַרכאַפּט בײַ די פראַנצויזישע דעם גוטן וועטער!

— אַ מאַסע פײַכטע לופט, וואָס איז געגאַנגען צו אייראָפּע פון די אַזאָרן־אינדזלען, האָט איבערגעכאַפּט דײַטשלאַנד!

— אַ קאָנפליקט צוליבן נעפּל אין דאָרעם־אַמעריקע!

סיבעס פאַר אַ מילכאָמע איז פאַראַן איבערגענוג: אַפריקע האָט באַליידיקט אַזיע, יאַפּאַן האָט פאַרערגערט דעם קלימאַט אין אַמעריקע. אַ מילכאָמע ברעכט אויס פאַראַמאָל אױף אַ סאַך פראָנטן.

אָבער דאָס ערגסטע קומט ווײַטער.

די „וועטער־מאַכערס״ האָבן אַרויסגעבראַכט די נאַטור־קויכעס פון גלײַכגעוויכט. אין איין אָרט זײַנען די טײַכן, אָנגעקוואָלענע פון די קינסט־לעכע רעגנס, אַרויס פון די ברעגן און אָראָפּגעשווענקט פון ערד־אייבער־פלאַך דרײַ שטעט און זיבן דערפער. אין אַ צווייטן אָרט האָט אַן אויסער־געוויינלעכע טריקעניש פאַרברענט די גערעטעניש פון ווייץ אױף אַ ריזיקן שעטעך. שרעקלעכע שטורעמס זײַנען אויסגעבראָכן דעמאָלט, ווען קיינער האָט זיי ניט דערוואַרט. גאַנצע שטעט זײַנען פאַרדעקט געוואָרן מיט שניי ביז די צלאָמים פון די קלויסטערס און די שפּיצן פון די טורעמס.

די צײַטן פון יאָר האָבן זיך פאַרפּלאָנטערט. קיין זאַך האָט מען שוין ניט געקענט פאָרויסזען. מענטשן האָבן גענומען מיט זיך אין וועג אַרײַן אַ פוטער, אַ באַד־קאָסטיום, אַ שירעם און סקי. מעטעאָראָלאָגן האָבן פאַרלאָרן די פעיִקייט פאָרויסצוזאָגן דעם וועטער. דער וועטער, וועלכן

מ׳האָט אָקאָרשט אײַנגעצוימט, איז ווילד געוואָרן, ניט וועלנדיק פּאָלגן פּאַראַמאָל אַ סאַך באַלעבאַטים.

אַזוי האָבן די טרעסטן פון וועטער־אָנפירונג אויפגעהערט אָנצופירן מיטן וועטער.

פאַרוואָס וועט עס ניט זײַן?

אפילו אין אַזאַ פּינקטלעכן און ערנסטן בוך, ווי אַ לערנבוך פון מאַטעמאַטיק, טרעפן זיך טײלמאָל אומזיניקייטן. אַ טעאָרעמע ווערט בעקיוון דערוויזן אַזוי, אַז דער דערווײַז זאָל דערפירן צו אַן אומזיניקן אויספיר, צו אַן אַבסורד.

אַזוי הייסט עס טאַקע „דערפירן צום אַבסורד".

דאָס, וואָס כ׳האָב פריִער דערציילט, איז אויך אַ דערפירונג צו אַן אומזיניקייט. די אומזיניקייט האָט זיך באַקומען דערפאַר, ווײַל אין דער טעאָרעמע זײַנען געווען ניטריכטיקע האַנאָכעס.

ס׳איז ניט ריכטיק, אַז די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" האָט אָנגע־פירט מיטן וועטער. ווײַל דער וועטער אין פאַרנעם פון אַ גאַנצן לאַנד — דאָס איז אַזאַ קויעך, מיט וועלכן קיין שום טרעסט וועט זיך קיין אייצע ניט געבן. דאָ איז נייטיק די אַרבעט פון גאַנצן לאַנד איבער איין אויפ־גאַבע.

נאָר אויב אפילו די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" וואָלט געווען בע־קויעך אָנצופירן מיטן וועטער, וואָלט מען איר קיין טריט ניט געלאָזן מאַכן. ס׳איז גענוג צו דערמאָנען זיך אָן די אינזשעניערן האַיט און דייווויס. ווי נאָר זיי האָבן אָנגעהויבן זייערע באַשיידענע עקספּערימענטן, האָבן זיי גלײַך זיך געמוזט פון זיי אָפּזאָגן, ווײַל די פּלאַנטאַציע־אייגנ־טימערס האָבן זיי געדראָט מיטן געריכט.

קעדיי אָנצוהייבן די אַרבעט, וואָלט די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" געדאַרפט פריִער שליסן אַן אָפּמאַך מיט אַלע פאַרינטערעסירטע פּער־זאָנען און אַנשטאַלטן: מיט די ערד־אייגנטימערס, פּי־ציכטערס, סע־דערס, גערטנערס, פיש־פּראָדוצענטן, פאַבריקאַנטן, סאָכרים, באַנקירן, אייגנטימערס פון באַנען, דאַמפערס, לופטליניעס, עלעקטראָסטאַנציעס, מינען אאַ״וו.

און דאָס וואָלט געווען אוממעגלעך. ווײַל יעדער האָט זײַן אינטערעס. אַ ציטרין, לאָמיר זאָגן, דאַרף, אַז אין אַ געוויסער צײַט פון יאָר זאָל זאָל רעגענען וואָס ווייניקער, און אַ סאַלאַט און שפּינאַק וואָס מער.

ווי זאָל מען דאָ אויסגלײַכן דעם ציטרין מיטן שפּינאַק? ווער פון זיי איז גערעכט?

לייזן די אויפגאַבע איז אוממעגלעך. און אַזעלכע אויפגאַבעס וועלן זײַן טויזנטער יעדער טאָג. אָט די טויזנטער אויפגאַבעס קען מען לייזן נאָר אין דעם פאַל, אויב מ'זאָל פאַרגעסן אין די אינטערעסן פון די פּלאַנטאַציע־אייגנטימערס און געדענקען אין די אינטערעסן פון לאַנד. און דעמאָלט וועט זיך אַלץ ווענדן אין אַ מאַטעמאַטישער אויסרעכענונג.

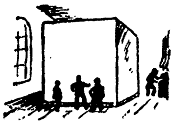
וויפל דאַרף מען האָבן ציטרינען, באַנאַנען, סאַלאַט, שפּינאַק, אַז עס זאָל ניט זײַן קיין דוחק אין דעם? ווי דאַרף מען פונאַנדערטיילן איבערן לאַנד די סעדער, גערטנער און פעלדער? וויפל און ווען דאַרף מען רעגן אין איין אָרט, און וויפל אין אַ צווייטן?

געבן אַ פּינקטלעכן ענטפער אויף די אַלע פראַגעס איז ניט אַזוי פאַרשעמט. ס'וועט אויסקומען אַ טראַכט טאָן ניט נאָר וועגן די פעלדער, סעדער און גערטנער, נאָר אויך וועגן די וועלדער, טײַכן, הידראָסטאַנציעס און אַ סאַך אַנדערע זאַכן. קעדיי די אַלע אויפגאַבעס צו לייזן, איז נייטיק, אַז די אַרבעט אין לאַנד זאָל געפירט ווערן לויט אַן אַלגעמיינעם פּלאַן און פאַרן אַלגעמיינעם נוצן. און דערצו דאַרף זײַן אין לאַנד אַ פּלאַניקע סאָציאַליסטישע אָרדענונג.

אין אַ סאָציאַליסטישער געזעלשאַפט איז איין באַלעבאָס — סײַ איבער די פעלדער, סײַ איבער די טײַכן, סײַ איבער די וואָלקנס, סײַ איבערן רעגן, סײַ איבערן ווינט.

און דעם דאַזיקן באַלעבאָס וועלן די נאַטור־קויכעס פאָלגן.

דער אָנהייב פון דער אַרבעט



אין נאָוועמבער 1933 האָבן זיך אין איינער פון די אוידיטאָריעס פון לענינגראַד צונויפגעזאַמלט געלערנטע אַף אַ באַראַטונג. ס׳זײַנען דאָ געווען פיזיקערס, אָבער ס׳האָט זיך געהאַנדלט ניט נאָר וועגן פיזיק. ס׳זײַנען דאָ געווען כעמיקערס, אָבער ס׳האָט זיך געהאַנדלט ניט נאָר וועגן כעמיע. דאָ זײַנען געווען געלערנטע פון די פאַרשיידנסטע ספּעציאַליטעטן: מעטעאָראָלאָגן, מאַטעמאַטיקערס, עלעקטראָפיזיקערס, אַסטראָנאָמען און אַ סאַך אַנדערע. זיי זײַנען זיך צונויפגעפאָרן פון פאַרשיידענע שטעט, קעדיי צו שמועסן וועגן וועטער. און געשמועסט וועגן וועטער האָבן זיי דרײַ טעג נאָכאַנאַנד.

די געלערנטע האָט פאַרבעטן אַף אַ באַראַטונג דער אינסטיטוט פון עקספּערימענטאַלער מעטעאָראָלאָגיע — איינער פון די סאַמע ייִנגסטע אינסטיטוטן אין דער וועלט. און די דאָזיקע וויסנשאַפט — עקספּערימענטאַלע מעטעאָראָלאָגיע — איז אויך איינע פון די סאַמע ייִנגסטע וויסנשאַפטן. דער אינסטיטוט איז אינגאַנצן צוויי יאָר אַלט, די וויסנשאַפט איז מיט אַ קלייניקייט עלטער.

איידער ס׳איז געעפנט געוואָרן די באַראַטונג, האָט דער פאַרוואַלטער פון אינסטיטוט געוויזן די געסט די אַפּאַראַטן און מעכאַניזמען. ער האָט אַרײַנגעפירט די געסט אין דער לאַבאָראַטאָריע פון כעמיע פון די נעפּלען און האָט זיי געוויזן אַ גלעזערנעם קוב, אַ ריזיקע שאַפע מיט גלעזערנע ווענט. אין דער דאָזיקער שאַפע איז דאָ אַפן אָרט געשאַפן געוואָרן אַן עכטער וואַסער־נעפּל. אַ געדיכטער ווײַסער נעפּל האָט זיך געקײַקלט אין דער שאַפע, עלעהיי איבער אַ טײַך אין אַ זומער־אָוונט. לויט די רייד פון פאַרוואַלטער וואָלט דער דאָזיקער נעפּל זיך געקענט אויפהאַלטן בעמעשעך פון אַכט שאָ און מער. מ׳האָט אים אָבער ניט געלאָזן אַזוי לאַנג לעבן.

דער פאַרוואַלטער האָט איינגעשלאָסן אַן אַפּאַראַט. ס׳האָבן גענומען קנאַקן פונקען פון עלעקטרישע אויסלאָדונגען. און פאַר די אויגן פון די צושויערס איז דער נעפּל פאַרשוווּנדן געוואָרן, ווי ער וואָלט קיינמאָל ניט געווען.

נאָך אַ סאַך אַנדערע אַפּאַראַטן און אײַנשטעלונגען האָבן די געלערנטע פון אינסטיטוט געוויזן די געסט. זיי האָבן זיי אַרײַנגעפירט אין אַ ברייטער גלעזערנער שטוב, וווּ ס׳ווערן געמאַכט עקספּערימענטן איבער די נעפּלען אין אַ גרויסן פאַרנעם.

זיי האָבן געפירט אַלע געסט איבער שמאָלינקע מעשופּעדיקע טרעפּ אַפן שפּיץ פון אַ הויכן טורעם. אין דעם טורעם האָט אַמאָל געאַרבעט דער דערפינדער פון ראַדיאָ פּאָפּאָוו. איצט פּרוּווט מען פון דעם טורעם ווירקן אַף די וואָלקנס מיט רענטגען־שטראַלן.

דערווײַל זײַנען עס נאָר די ערשטע פּרוּוון. פאַראַן אין דער נאַטור אַ סאַך פאַרמאַכטע טירן, צו וועלכע קיין שליסלען זײַנען נאָך ניטאָ.

ס׳וועלן מײַדן עפּשער יאָרצענדליקער ביז די שליסלען וועלן געפונען ווערן און די טירן וועלן זיך עפענען.

רויך קעגן וואָלקן

עקספּערימענטן גייען אָן ניט נאָר אין לענינגראַד. אינעם צווייטן עק לאַנד, אַף דער גרענעץ פון מידבער, פירט די אַרבעט דער טורקמע־נישער רעגן־אינסטיטוט אונטער דער אָנפירונג פון פיזיקער פּעדאָסעעוו.

נאָך אין יאָר 1931, אַף אַ קאָנפערענץ וועגן קאַמף מיט דער טרי־קעניש, האָט פּעדאָסעעוו דערציילט, ווי אַזוי ער האָט צום ערשטן מאָל געפּרוּווט אַרויסרופן און אָפּשטעלן אַ רעגן. צו דעם עקספּערימענט האָט ער גענומען רויך־פּאַטראָנען פון מיליטערישן טיפּ. אין אַ מילכאָמע ווערן די דאָזיקע פּאַטראָנען באַנוצט אַף צו שאַפן אַ רויך־פאָרהאַנג. ווען מ׳צינדט אָן אַזאַ פּאַטראָן הייבט זיך אויף צום הימל אַ גרויסער שוואַר־צער זײַל רויך. דער ווינט טראָגט די רויך־זײַלן, די רויך־וואַנט פאַרוים, און אונטער איר צודעק באַוועגן זיך די מאַכנעס.

דאָסמאָל איז די רויך־אַטאַקע געפירט געוואָרן ניט קעגן מענטשן, נאָר קעגן וועטער.

ס׳זײַנען געמאַכט געוואָרן צוויי פּרוּוון.

באַם ערשטן פּרוּוו איז דער הימל געווען קימאַט ריין פון וואָלקנס. מ׳האָט אַרויסגעלאָזן צוויי טויזנט קוביק־מעטער רויך, וואָס איז אָנגעלאָדן געווען מיט עלעקטרע. אין צוויי שאָ אַרום איז דער הימל פאַרצויגן גע־וואָרן מיט וואָלקנס, און ס׳איז אַראָפּ אַ רעגן. דער רעגן האָט געדויערט

אכט מינוט.

באַם צווייטן פּרווו איז דער גאַנצער הימל געווען באַדעקט מיט וואָלקנס, און ס'איז געגאַנגען אַ פאַרצויגענער רעגן. די אויפגאַבע איז געווען דעם רעגן אָפּצושטעלן. מ'האָט ווידער אַרויסגעלאָזן צוויי טויזנט קוביק־מעטער רויך, וואָס האָט אָבער געהאַט אַן עלעקטרישע לאָדונג פון פאַרקערטן צייכן.

אין פערציק מינוט אַרום האָט זיך אין די וואָלקנס באַוויזן אַ לאָך. אַרום איז געגאַנגען אַ רעגן, און נאָר אויף דעם אָרט, איבער וועלכן ס'איז געווען די לאָך, איז קיין רעגן ניט געווען.

דאָס איז געווען נאָך אין יאָר 1931. אָבער די געלערנטע האָבן זיך ניט געאײַלט צו פײַערן דעם זיג. זיי האָבן געוווּסט, אַז ס'פאָדערט זיך גרויס פאָרזיכטיקייט באַם אָפּשאַצן אַזעלכע עקספּערימענטן. און בעעמעס, ווי אַזוי קען מען אונטערשיידן אַ קינסטלעכן רעגן פון אַ נאַטירלעכן, ווי קען מען באַשטימען, צי דער רעגן האָט אויפגעהערט פון זיך אַליין, אָדער מ'האָט אים אָפּגעשטעלט?

ס'איז פריצײַטיק צו מאַכן אויספירן.

אַ הימלשע לאַבאָראַטאָריע

אין דער צײַטונג „פּראַוודאַ" האָט זיך ניט לאַנג באַוויזן אַן אַרטיקל וועגן די לעצטע עקספּערימענטן פון טורקמענישן רעגן־אינסטיטוט. אין זייערע נײַע עקספּערימענטן פּרוּוון פּעדאָסעוו מיט זײַנע מיטאַרבע־טער זיך באַגיין מיט דער אַטמאָספער, ווי אַ כעמיקער באַגייט זיך מיט אַ צעלאָזונג, וואָס איז אָנגעגאָסן אין אַ פּראָביר־רערל אָדער אין אַ גלאָז.

דעם כעמיקער איז לײַכט אָפּצוזעצן אַ שטאָף פון אַ צעלאָזונג, מאַכן מוטנע אַ דורכזיכטיקע צעלאָזונג און אַ מוטנע מאַכן דורכזיכטיק. דערצו איז אָפּטמאָל גענוג אַרײַנצוּוואַרפן אין דער גלאָז עטלעכע קריסטאַלן זאַלץ אָדער עטלעכע טראָפּנס פליסיקײַט. טוסט אַ קוק — די גאַנצע צע־לאָזונג איז מוטנע געוואָרן, און דאָס גלעזערנע שטעקעלע טאַפּט שוין אַן אויפן דעק דעם דינעם שטויב פון דער אָפּזעצונג.

די אַטמאָספער — דאָס איז אויך אַ צעלאָזונג — אַ צעלאָזונג פון וואַסער אין דער לופט. אָפט ווערט די צעלאָזונג מוטנע און דאָס וואַסער פאַלט אַרויס אין דער פאָרעם פון אַ רעגן, שניי אָדער האָגל. די מעטעאָ־

ראַלאַגן און די בעמיקערס האָבן פאַר דעם איין און דאָס זעלבע וואָרט.
סײַ די, סײַ יענע ריידן וועגן אָפּזעצונגען.

קען מען אויך דאָ עפעס אויפטאָן אַף אַ כעמישן וועג — צוקלײַבן אַ פאַסיקן שטאָף און וואַרפן אים אין הימל אַרײַן?

אַזוי טאַקע האָבן געטאָן די טוערס פון טורקמענישן אינסטיטוט.

אָט וואָס דער אַרטיקל אין „פּראַוודאַ" דערציילט:

„די עראָפּלאַנען פון דער לאַנדווירטשאַפטלעכער אַוויאַציע „אַן-2" האָבן פונאַנדערגעוואָרפן איבער די וואָלקנס ספּעציעלע כעמישע שטאָפן, אויסגעפונענע דורכן אינסטיטוט, טיילווײַז אין דער פאָרעם פון אַ דינעם שטויב און טיילווײַז אַלס אַ פּולווערריזירטע צעלאָזונג.

„אומגעפער אין אַ 5-7 מינוטן נאָכן אָנהייב פון עקספּערימענט האָט זיך אין געדיכטן גרויען וואָלקן באַוויזן אַף דער ליניע פון דער באַשטויבונג אַ קלאָר ווערנדיקער פּאַס, וואָס האָט זיך קעסיידער אויסגעברייטערט און זיך צעשפּרייט איבערן גאַנצן וואָלקן, וואָס האָט לעסאָף באַקומען אַ מילכווײַסן קאָליר. גלײַכצײַטיק מיטן אויסקלאָרן זיך פון וואָלקן האָבן זיך באַמערקט טונקעלע רעגנפּאַסן, וואָס האָבן גענידערט אַראָפּצו. צוערשט זײַנען אַראָפּגעפאַלן זעלטענע, קליינע רעגנטראָפּנס, דערנאָך אָפטע, גרעסערע, וואָס האָבן זיך ניט אונטערגעשיידט לויט דער גרייס פון די טראָפּנס פון אַ נאַטירלעכן רעגן.

„שפּעטער האָט דער וואָלקן זיך גענומען רײַסן אַף שטיקער, וואָס האָבן זיך לאַנגזאַם פונאַנדערגערוקט און אין די אויגן פון די צושויערס גענומען צעגיין, פאַרקלענערנדיק זיך קענטיק אין דער מאָס, און זײַנען לעסאָף אינגאַנצן פאַרשוווּנדן.

„אַ צווייטע סעריע עקספּערימענטן איז געמאַכט געוואָרן איבערן אָפּזעצן רעגן-וואָלקנס, וואָס האָבן ווי אַ קאָמפּאַקטער פאָרהאַנג פאַרדעקט אַ העלפט אָדער מער פון האָריזאָנט. אין 90 % פאַלן האָבן די דאָזיקע עקספּערימענטן געגעבן פּאָזיטיווע רעזולטאַטן אין דער פאָרעם פון אַ גוטן רעגן. בעמעשעך פון 15-20 מינוט פון דער פלי-אַרבעט פון אַוויאָן האָט זיך אָפּגעזעצט אַ רעגן אַף אַ טעריטאָריע פון בערעך 20 קילאָמעטער..."

וועגן דעם, וואָס עס קומט פאָר אינעם וואָלקן, דערציילט דער פליער זשיזשניעווסקי:

„אויפהייבנדיק זיך אין וואָלקן, פלי איך אים דורך אין עטלעכע

ריכטונגען. אַרום איז שטיל, רויִק. קיין איין טראָפּן פּאַלט ניט אַפּן דעכל און אַף די פליגלען פון אַוויאָן. איך צעשטויב דעם שטאָף און גיי אַרויס פון וואָלקן, איך קרײַז אונטער אים. ס׳הייבט אָן גיין אַ רעגן. כ׳קלייב זיך ווידער אַרײַן אין וואָלקן. אינעווייניק אין וואָלקן רעגנט. דאָס דעכל ווערט טייקעף נאַס, אין די אויגן פּליט וואַסער־שטויב. דעם אַוויאָן וואַרפט פון זײַט אַף זײַט, ווי אין לופטגריבער. אַרום הערט זיך אַ שיפּערײַ, וואָס דערמאָנט די כאַראַקטעריסטישע קלאַנגען, ווען מען פליט אין אַ שטורעם־וואָלקן".

די אַלע דאָזיקע עקספּערימענטן דאַרפן ערנסט קאָנטראָלירט ווערן.

די אויפגאַבע איז בלויז אַוועקגעשטעלט געוואָרן. דערווײַל איז נאָך שווער צו זאָגן ווי אַזוי און ווען זי וועט ווערן געלייזט.

מיט די נעפּלען האָט מען שוין אָנגעהויבן זיך אַן אייצע געבן. אָבער אַ קינסטלעכער רעגן — איז אַ זאַך פון דער צוקונפט. ס׳איז ניט אַזוי לײַכט און פּאָשעט צו באַהערשן די וואָלקנס.

אין יאָרן אַרום

עס וועט קומען אַ צייט, ווען דאָס גאַנצע וואַסער־לעבן פון לאַנד וועט אונדז אונטערטעניק זײַן. מיר וועלן אַרויסרופן און אָפּשטעלן די רעגנס ווען און ווו עס וועט נייטיק זײַן.

מיר׳ן פאַרלאַנגזאַמערן אָדער פאַרשנעלערן דעם לויף פון וואַסער אַף דער ערד און אונטער דער ערד. מיר וועלן אָנפירן מיטן לעבן פון די טײַכן און שאַפן נײַע טײַכן.

דאָס גאַנצע לאַנד וועט זײַן באַדעקט מיט סטאַנציעס פון וועטער־דינסט. די סטאַנציעס וועלן געבן צו וויסן: פון יאַם גייט דורכן לופטוועג אַ לאַדונג וואַסער. און פון עראָדראָם וועלן זיך טייקעף אויפהייבן צענדליקער סקוואַדריליעס און וועלן אַוועקפליִען איבערנעמען די לאָדונג, צווינגענדיק זי אויסצוגיסן זיך ווי אַ רעגן איבער די פעלדער, וועלכע ס׳דראָט אַ טריקעניש.

באַוואַסערונגס־קאַנאַלן וועלן דורכשניידן די סטעפּעס אין אַלע ריכטונגען.

די ערד־ארבעטער וועלן אף אייביק פארגעסן די טריקענישן און אומגערטעניש. ס׳וועלן פארשווינדן די מידבאריעס אין דארעם, ס׳וועלן פארשווינדן די זומפן אין צאפן. וויל מידבאריעס אנטשטייען דארטן, ווו ס׳איז צו־ווייניק וואסער און זומפן דארטן, ווו ס׳איז צופיל וואסער. דאס וועט ניט זיין, אויב מיר וועלן זיך אויסלערנען אנפירן מיטן וואסער.

נייע טייכוועגן וועלן דורכגיין איבערן גאנצן לאנד, וויל די טייכן וועלן ווערן איבערגעמאכט.

די הידראסטאנציעס, וואס וועלן אויסגעבויט ווערן בא די דאמבעס און באסיינען, וועלן געבן ליכט און ענערגיע. די טייכן, איינגעצוימטע און באצוווּנגענע, וועלן ווערן רויקע און פולוואסערדיקע. קיין שטורמישע פונאנדערגאסן און קיין פארפלייצונגען וועט ניט זיין, ווייל די באשפייזונג פון די טייכן וועלן מיר מאכן גלייכמעסיק.

דער קלימאט וועט זיך ענדערן: אף צאפן וועט ווערן טריקענער, אף דארעם פייכטער.

אין ארקטיק וועט דאס אייז אנהייבן צעגיין און זיך אפרוקן צו צאפן. ס׳וועט זיך ענדערן די האכנאסע און הויצאע פון ווארעמקייט אף דער ערד. א סאך זון־ווארעמקייט ווערט איצט פארלארן אומזיסט, גייט אוועק צוריק אין וועלטרוים.

דער הויפט־פארשווענדער פון ווארעמקייט — איז דער מידבער. די זאמדן אין מידבער שלאגן אפ די זונשטראלן ווי א שפיגל. און דאס וועט ניט זיין, אויב מיר וועלן די מידבאריעס באוואסערן און פארזייען. די זון־ענערגיע וועט זיך אפלייגן ווי א רעזערוו אין די שטענגלעך, ווארצלען, בלעטער, פרוכטן פון די געוויקסן. די זון־ענערגיע וועט גיין אף אויסדאמפן דאס וואסער אין די קאנאלן און וואסער־באסיינען. ס׳וועט מער ווארעמקייט בלייבן אין דער לופט. די האכנאסע פון ווארעמקייט וועט זיך פארגרעסערן, די הויצאע — זיך פארקלענערן. די ווינטן וועלן די דאזיקע ווארעמקייט אריבערטראגן צו צאפן. און דעמאלט וועלן די טונדרעס זיך רוקן פון ארט, די וועלדער און פעלדער וועלן איבערגיין צום אנגריף און זיך איבעררוקן צו צאפן.

דאס אלץ וועט געשען, אויב איבערבויענדיק די נאטור, וועלן מיר זיך אויסלערנען אנפירן מיטן וואסער אף אלע זיינע וועגן: אין דער לופט, אף דער ערד און אונטער דער ערד.

אַכטער שמועס

בּערג און מענטשן

בערג און מענטשן

אף איבערצובויען די נאַטור וועלן מיר נעמען סײַ מאַטעריאַל, סײַ ענערגיע בא דער נאַטור אַליין. זאָל איין באַרג איבערבויען פאַר אונדז אַ צווייטן באַרג, זאָל איין טײַך איבערבויען אַ צווייטן טײַך.

אונדזער זאַך איז אָנצופירן מיט די ריזן. זיי אַליין וועלן אויפטאָן די גאַנצע אַרבעט פאַר אונדז: זיי וועלן אַרויסבאַקומען אַרץ, וועלן אויסשמעלצן פון אַרץ מעטאַלן, וועלן אויסשמידן פון די מעטאַלן געצײַג, וועלן אויפשטעלן פון שטיינערבלאָקן דאַמבעס און געבײַדעס.

די ריזן, וועלכע מיר ווילן צווינגען צו אַרבעטן, זײַנען מיליאָנען מאָל גרעסער און שטאַרקער פון אונדז.

דער מענטש איז ווײַט ניט אַזא גרויס באַשעפעניש.

דער, וואָס איז אַמאָל געווען אין די בערג, האָט געפילט, ווי קליין ער איז אין פאַרגלײַך מיטן באַרג. דער באַרג ליגט ווי אַ בער אַף זײַן בויך, צעשפּרייט די האָריקע לאַפּעס — די באַרג־אָפּצווייגן, באַוואָקסענע מיט וואַלד. ס'איז ניט ווײַט, דאַכט זיך, פון דער לאַפּע צום אַקסל, פון אַקסל ביזן פּליך אַפן שטיינערנעם רוקן, אָבער פּרוּוו נאָר דערקלײַבן זיך אַהין! שאָענלאַנג קלעטערסטו איבער דער לאַפּע ביז דו דערלאַנגסט זיך צום אַקסל, שאָענלאַנג קלעטערסטו איבערן אַקסל ביז דו דערלאַנגסט זיך צום רוקן. אַלץ איז נאָענט, אַלץ איז דאָ בא דער זײַט, דאַכט זיך, ס'איז אַ קלייניקייט צו דערלאַנגען זיך צום שיפּוע פון שכייניש באַרג. אָבער ס'דאַכט זיך נאָר אַזוי. קריכסט אַרום ווי אַ מוראַשקע, און אַרום דיר הייבן זיך שטיינערנע רוקנס, פלעכטן זיך לאַפּעס. וואָלקנס גייען אום צווישן די שטיינערנע קערפּערס, בלײַבן שטעקן אין זייער וואָל, צערײַסן זיך אַף שטיקער, בלײַבן הענגען ווי שמאַטעס אַף די פעלדזיקע אָפּצווייגן.

דאָס זײַנען די בערג. און די טײַכן? ווי גרויס וואָלט זיך אונדז אויסגעוויזן די וואָלגע, ווען מיר וואָלטן זי געקענט דערזען פאַראַמאָל אינגאַנצן, אַזוי ווי מיר זעען די בערג; ווען ס'וואָלט מעגלעך געווען אַרומכאַפּן מיטן בליק דעם לויף פון אַלע אירע וואַסערן, אַלע אירע בײַטײַכן צווישן די וועלדער און סטעפּעס.

אָט די־אָ ריזנקראַפט דאַרפן מיר טאַקע האָבן. מיר ווילן אָנטאָן אַף

דער וואָלגע אַ געשפּאַן פון דאַמבעס און פאַרצווייגונגען, מיר ווילן פאַר־טרײַבן דאָס וואַסער אין דער ענגשאַפט און פינצטערניש פון רערן, אין דעם מעשוגענעם געדריי פון טורבינעס. די באַרגמאַסן וועלן מיר אויפרײַסן מיט דינאַמיט און דורכשלאָגן מיט מעטאַל, און דעם מעטאַל וועלן מיר טאַקע נעמען פון זעלביקן באַרג.

ווען מיר אַרבעטן אַלע צוזאַמען לויט איין געדאַנק, זײַנען מיר אויך ריזן.

ווי גרעסערע מיט קלענערע, ווי זיגערס מיט באַזיגטע ווילן מיר ריידן מיט די ריזן — בערג און טײַכן.

ווי אַזוי געפינט מען אַן אוצער?

וואַס אַ יאָר דאַרפן מיר אַלץ מער און מער אַרץ.

ווו און ווי אַזוי זאָל מען אים זוכן?

מ׳קען געפינען דעם אַרץ צופעליק, אַזוי ווי מ׳גע־פינט אַ געלט־בײַטעלע אױף דער גאַס. אױפן אוראַל האָט פּאַסירט אַזאַ פאַל. דער ווינט האָט אויסגעריסן מיט די וואָרצלען אַ גרויסן בוים, און אין די וואָרצלען האָבן די פּויערים געפונען עטלעכע איידלשטיינער. אַזוי אַרום איז עס אַנטדעקט געוואָרן דאָס שטאַמאָרט פון די אוראַלער איידלשטיינער.

ניט איין מאָל האָט פּאַסירט, אַז דער רידל פון ערד־גרעבער, דער אַקער פון פּויער האָבן ניט ווילנדיק אויסגעפירט די ראָל פון די אויס־שפּיר־מאַכשירים פון געאָלאָג.

קען מען אָבער דען אויסרעכענען אױף אַ צופאַל? אַ געלט־בײַטעלע געפינט מען דעמאָלט, ווען מען ריכט זיך גאָרניט דערויף. אָבער פּרוּוו בעקיוון אויפזוכן אַ בײַטעלע אין גאַס. דרײַ יאָר וועסטו אַרומגיין און וועסט צוריקקומען מיט ליידיקע הענט.

און דאָ האַנדלט זיך דאָך ניט וועגן אַ גאַס, נאָר וועגן אַ ריזיקן לאַנד. אױף טויזנטער קילאָמעטערס זײַנען צעוואָרפן זײַנע טאָלן און בערג. וויפל אויסשפּירערס מ׳זאָל ניט שיקן, וועלן זיי זיך פאַרלירן צווישן די וועלדער, פעלדער און זומפּן.

הונדערטער יאָרן און טויזנטער אויסשפּירערס וואָלט מען געדאַרפט

האָבן, קעדיי צו אויסטאָפּן, דורכנישטערן דאָס גאַנצע לאַנד טראָט נאָך טראָט. אונדזער לאַנד איז נאָך אינגאַנצן ניט אויסגעפאָרשט. בישכיינעס פון אונדז, אין לענינגראַדער ראַיאָן, זײַנען פאַראַן ערטער ווייניקער באַקאַנטע ווי צענטראַל־אַפריקע. וועגן דעם האָט זיך גערעדט אין דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע אױף דער האַרבסט־סעסיע פון 1931 יאָר.

נאָך גאָר ניט לאַנג, אין 1930 יאָר, האָבן אויסשפּירערס אָנגעטראָפן אָפן האַלב־אינדזל קאָלסקי אינגאַנצן אומגעריכט אױף הויכע בערג אין אַזאַ אָרט, וואָס איז אױף די מאַפּעס געווען באַצייכנט ווי אַ זומפּיקער פּליין. דאָס איז ניט ווײַט פון לענינגראַד. וואָס קען מען שוין זאָגן וועגן סיביר, וועגן די מידבאָריעס פון מיטל־אַזיע!

ניין, דאָ קען מען ניט אויסרעכענען אױף מאַזל, אױף אַ צופאַל. די צײַט וואַרט ניט. ערץ דאַרפן מיר שוין איצט און ניט אין הונדערטער יאָרן אַרום. הייסט עס, אַז מיר דאַרפן אים זוכן לויט אַ וועלכן ס'איז פּלאַן, מ'דאַרף וויסן פאָרויס ווו מ'קען געפינען אײַזן, קופּער, בלײַ און ווו ניט.

מאַשינען בויען מיר לויט אַ פּלאַן: אַזויפיל און אַזויפיל אַ יאָר. מעטאַל פאַר די מאַשינען שמעלצן מיר אויך לויט אַ פּלאַן. אויך דעם ערץ צום שמעלצן באַקומען מיר אַרוים לויט אַ פּלאַן. און אויב אַזוי דאַרף דאָס אויסזוכן פון ערץ אויך זיין געפּלאַנט.

ערץ איז פאַר אונדז אַ טײַערער אויצער. די פראַגע איז נאָר די, צי עס קען זײַן אַ פּלאַן בײַ אויצער־זוכערס.

דער זיקאָרן פון דער נאַטור

ווען אַ מענטש פאַרלירט אַ בײַטעלע געלט, וואָס דאַרף ער טאָן? ער דאַרף זיך גוט דערמאָנען, ווו ער איז געווען, דורך וועלכע וועגן אָדער גאַסן ער איז געגאַנגען, ווו ער איז געזעסן אױף אַ באַנק, אין וועלכע הײַזער ער איז אַריינגעגאַנגען.

און ווען ער האָט זיך דאָס אַלץ דערמאָנט, דאַרף ער גיין צוריק אױף זײַנע שפּורן, גוט אַכטונג געבנדיק אונטער די פיס.

דאָס זעלבע דאַרפן אויך טאָן די געאָלאָגן־אויסשפּירערס, קעדיי צו געפינען די אויצרעס: די נאַטור האָט אַמאָל ערגעץ־ווו אַוועקגעלייגט, פאַרלאָרן, צעוואָרפן ערצן. אייניקע האָט זי איבערגעלאָזן קימאַט אױף דער אייבערפלאַך פון דער ערד, אַנדערע האָט זי באַהאַלטן טיפער.

אָבער די נאַטור האָט קיין זיקאָרן ניט. אַלייִן געדענקט זי ניט, ווי וואָס זי האָט אַהינגעטאָן. הייסט עס, אַז די געאָלאָגן דאַרפֿן זיך דערמאָנען פֿאַר איר, וואָס זי האָט געטאָן אין מעשעך פֿון מיליאָנען יאָרן.

ווי אַזוי קען מען זיך עס דערמאָנען?

אַלץ וואָס עס קומט פֿאָר אַף דער ערד, לאָזט איבער אַ שפּור. דאָרטן, ווו ס'איז אַמאָל געווען אַ יאַם, זייַנען געבליבן שיכטן, פּלאַסטן אָפּזעצונגען מיט נאָדלען, מושלען, פּאַנצערשילדן פֿון יאַם־כאַיעס. דאָרטן, ווו ס'איז אַמאָל געווען אַ ווולקאַן־אויסבראָך, איז געבליבן לאַווע. דאָרטן, ווו איבער דער ערד איז דורכגעגאַנגען אַן אייזשטראָם, אַ גלעטשער, האָט ער איבערגעלאָזן אַף זייַן וועג ליים, זאַמד, פֿעלדשטיינער, וואָס ער האָט געשלעפּט מיט זיך. ווו פֿאַרצייטנס זייַנען געוואָקסן וועלדער און האָבן געלעבט כאַיעס, זייַנען אין די קוילנשיכטן פֿאַרבליבן פֿאַרשטיינערטע שטאַמען, אָפּדרוקן פֿון צווייַגלעך, ריזיקע סקעלעטן פֿון אויסגעשטאָרבענע כאַיעס. דאָס זייַנען אַלץ שפּורן פֿון געשעעענישן.

אַ סאַך פֿון די דאָזיקע שפּורן זייַנען אָפּגעמעקט געוואָרן. מ'דאַרף אַ געניט אויג פֿון אַ געלערנטן, קעדיי זיי אָפּצוזוכן.

טראָט נאָך טראָט גייען די געלערנטע איבער די פּאַרצייַטיקע שפּורן, קעדיי אויפֿצודעקן די געשיכטע פֿון דער ערד.

דאָס זייַנען די קאָלומבוסן פֿון דער געשיכטע. זיי אַנטדעקן פֿאַרשוווּנדענע קאָנטינענטן, יאַמים, וואָס זייַנען שוין ניטאָ, בערג, וואָס האָבן לאַנג זיך אויסגעגלייַכט מיט דער ערד.

די מענטשן דערוויסן זיך ביסלעכווייַז, וואָס ס'איז פֿאָרגעקומען אַף דער ערד, ווען קיין מענטשן זייַנען נאָך ניט געווען.

און דאָס דאָזיקע וויסן וועט אונדז העלפֿן אין אונדזערע זוכענישן. אַנשטאָט צו זוכן די אוצרעס ווו ס'מאַכט זיך, אַף טראַף, וועלן מיר זיי זוכן דאָרטן, וווהין עס פֿירט די וויסנשאַפֿט וועגן דער געשיכטע פֿון דער ערד.

אָט וואָס ס'האָט פּאַסירט אין פֿינלאַנד מיט אַ יאָר צוואַנציק צוריק. ערגעץ אין אַ וואַלד האָט מען געפֿונען עטלעכע קופּער־שוועבלדיקע שטייַנער. דאָס איז אַ טייַערער אַרץ, אַ רווישטאָף, פֿון וועלכן מ'באַקומט אַרויס קופּער און שוועבל־זויער. האָט מען אָוועקגעשיקט געאָלאָגן נאָכצופֿאָרשן. די געאָלאָגן האָבן געוווּסט, אַז די שטיינער זייַנען פֿון הימל ניט אַראָפּגעפֿאַלן, עס האָט זיי געבראַכט אַף זייַן רוקן אַ גלעטשער, וואָס איז אַמאָל

דורכגעגאַנגען אין די דאָזיקע ערטער. פונוואַנען האָט ער געבראַכט דעם קופּער־שוועבלדיקן שטיין, ווו האָט ער אים באַקומען? קעדיי דאָס צו דערוויסן זיך, האָט מען געדאַרפט גיין איבער די שפּורן פון גלעטשער, נאָכפאָרשן דעם גאַנצן וועג זײַנעם.

האָט מען זיך געלאָזן אין גאַנג. מ׳איז געגאַנגען אַ קילאָמעטער נאָך אַ קילאָמעטער, מ׳האָט אָפּגעקלאַפּט מיט אַ האַמער מינעראַל פון די פעלדזן און באַטראַכט יעדער שטיין אונטער די פיס.

ערשט זעכציק קילאָמעטער ווייט פון דאָרטן, ווו מ׳האָט געפונען די שטיינער, האָט מען אָנגעטראָפן אַף אַ גרויסן שטאַמאָרט פון קופּער־שוועבלדיקן אַרץ.

דער גלעטשער האָט אָנגעוואָרן — מענטשן האָבן געפונען.

אַזוי אַרום העלפט די קענטעניש פון דער ערד־געשיכטע אָפּצוזוכן די אַרצן און לאַגערונגען.

וויפל פּאַסירונגען זײַנען פאָרגעקומען אין לעבן פון דער ערד, אַף וועלכער מיר לעבן! ס׳זײַנען אָנגעקומען און אָפּגעטראָטן יאַמים. ס׳האָבן זיך אָנגערוקט און אַוועקגעגאַנגען גלעטשערס. ס׳האָבן זיך אויפגעהויבן באַרגקייטן. ס׳זײַנען געפאַלן און פאַרגליווערט געוואָרן לאַווע־שטראָמען.

לאָמיר גיין איבער די שפּורן פון די דאָזיקע פּאַסירונגען. לאָמיר אַנטפּלעקן די פאַרגאַנגענהײַט, קעדיי צו בויען די צוקונפט.

די אויסשפּירערס גייען נאָך די שפּורן

ווען אַ יעגער גייט נאָכן שפּור פון אַ כאַיע, זעט ער פריִער איין שפּור, דערנאָך אַ צווייטן, דערנאָך אַ דריטן. פון באַזונדערע, קעמוי אָנסיידערדיקע שפּורן שטעלט זיך צונויף דער וועג, דורך וועלכן די כאַיע איז דורכגעגאַנגען. אירע שפּורן אַפן שניי זײַנען ניט פונאַנדערגעוואָפן ווי עס איז. זיי שאַפן ליניעס, שלייפן, קרײַזן. וואָסערע קאָמפּליצירטע פיגורן מאָלט אויס דער האָז, ווען ער קרײַזט איבערן שניי, קעדיי אַראָפּצושלאָגן פון טראָפּ דעם יעגער! אַפן שניי בלײַבט אַ גאַנצע צייכענונג. און די דאָזיקע צייכענונג איז די אָפּשפּיגלונג אינעם רוים פון דעם, וואָס איז פאָרגעקומען אין דער צײַט.

אַזאַ צייכענונג דאַרף מען נאָר קענען זען און פאַרשטיין.

ווי אַזוי ליגן די אַרצן אין דער ערד? צופעליק, אין אומאָרדענונג, אָדער ס'איז פאַראַן עפּעס אַ סיידער?

די געלערנטע זאָגן, אַז ס'איז פאַראַן אַ סיידער.

אויב מיר וועלן אַף דער ערד־מאַפּע באַצייכענען מיט פּונקטן אַלע שטאָמערטער פון די אַרצן, וואָס זיינען שוין געפונען געוואָרן, וועלן זיך באַקומען אַ סך פּונקטן. די דאָזיקע פּונקטן זיינען פונאַנדערגעוואָרפן אַף דער מאַפּע ווי שפּורן אַפן שניי. אַפן ערשטן בליק איז ניטאָ אין זיי קיין שום סיידער. אָבער אַזוי קומט אויס נאָר אַפן ערשטן בליק. פאַר אַ געניטן אויג וועלן זיך די פּונקטן צונויפגיסן אין פּאַסיקלעך, די פּאַסיקלעך אין ליניעס, די ליניעס אין ריזיקע בויגנס און גאַרטלען, וואָס נעמען אַרום גאַנצע קאָנטינענטן.

אין אַפריקע שפּרייט זיך אויס דער גאַרטל פון דימענטן פון דעם נובישן מידבער ביז דער קאַפּ־פּראָווינץ. אין אַמעריקע גייט דורך דער גאַרטל פון זילבער דורכן גאַנצן קאָנטינענט אַף אַ לענג פון 3000 קילאָמעטער.

סיביר איז איינגאַנצן אַרומגעגאַרטלט מיט רינגען און בויגנס מיט איין געמיינזאַמען צענטער. דער דאָזיקער צענטער איז לעבן דער באַיקאַל־אָזערע. דאָרטן ליגן אַרצן פון זעלטענע מעטאַלן — אוראַניום, טאַנטאַל. עטלעכע הונדערט קילאָמעטער פון צענטער געפינט זיך דער ערשטער בויגן, די ליניע פון מיקע און גאָלד.

ווייטער — דער צווייטער בויגן, וואָס ציט זיך פון נאָוואַיאַ־זעמליאַ דורכן אוראַל און גאַנץ סיביר צום אָכאָטער יאַם. אַף מיירעוו געפינט זיך דאָ קופּער, ווייטער צו מיזרעך — בליי, צינק, זילבער.

נאָך ווייטער — דער דריטער בויגן, פון קאַווקאַז צו טיאַן־שאַן, אַלטאַי, מיזרעכדיקן הינטער־באַיקאַל. דאָרטן איז אַנטימאָניום, קוועקזילבער, אַרסעניק.

די אַרצן אין סיביר ליגן ניט ווי ס'מאַכט זיך, נאָר לויט עפּעס אַ סיידער. עפּעס אַזוינס איז פאָרגעקומען אין די אוראַלטע צייטן, צוליב וואָס זיי האָבן זיך אויסגעלייגט אין ליניעס, בויגנס, רינגען.

וואָס־זשע איז אַזוינס פאָרגעקומען?

קעדיי דאָס צו דערוויסן זיך, דאַרף מען אויפקלערן די גאַנצע געשיכטע פון אַרץ, זיין גאַנץ לעבן, אָנהייבנדיק פון געבאָרנטאָג אָן. אויב

מיר'ן נאָכשפּירן, ווי אַזוי די אַרצן זײַנען געוואָרן געבאָרן און וואָס מיט זיי איז שפּעטער פּאַרגעקומען, וועלן מיר וויסן, ווּ מ'קען דעם אַרץ געפינען און ווּ ניט, ווּהין עס לוינט צו שיקן אויסשפּירערס נאָכצוזוכן און ווּהין עס לוינט ניט, ווּ ס'געפינט זיך בײַ אונדז אײַזן, ווּ קוועקזילבער, ווּ קופּער, ווּ גאָלד.

דאָס געבורט פון אַרצן

ווען מיר זאָלן צולייגן די האַנט צו דער שטיינערנער זײַט פון אַ באַרג, וועלן מיר קיין וואַרעמקייט ניט פילן — דער שטיין איז קאַלט. אָבער אינעווייניק איז דער קערפּער פון באַרג וואַרעם. בײַם בויען לאַנגע טונעלן איז שווער צו אַרבעטן צוליב דער היץ. אין דער טיפעניש פון דער ערד איז נאָך הייסער. אין די טיפע מינען אַרבעטן די מענטשן נאַקעטע ביזן גאַרטל אַפילו ווינטער, ווען אינדערהייך גייט אַ שניי. און וואָס טיפער אַלץ הייסער איז.

אין אָקלאַהאָמאַ, אין אַמעריקע, איז פאַראַן אַ געבויערטער גרובן פון 3400 מעטער טיף. דאָס איז דער סאַמע טיפסטער דורכגאַנג, וואָס די מענטשן האָבן דורכגעשלאָגן אין דער ריכטונג צום צענטער פון דער ערד. אויפן גרונט פון דעם גרובן איז אַזאַ היץ, אַז וואַסער, וואָס קומט צו אַהין, פאַרוואַנדלט זיך אין דאַמף, ווי אין אַ דאַמפּקעסל.

די געלערנטע האָבן אויסגערעכנט, אַז טיפער דאַרף זײַן נאָך הייסער. אויף אַ טיפקייט פון וועלכע 20—30 קילאָמעטער איז אַזאַ גענעם, אַז אַפילו שטיין ווערט צעשמאָלצן. בײַ אונדז אונטער די פיס, גאָר נאָענט פון אונדז, קאָכט אַ צעגליטער אויוון, און אין דאָזיקן אויוון זידן אין איין פײַער-פליסיקן געשמעלץ הונדערטער פאַרשיידענע שטאָפן, פאַרשיידענע כעמישע פאַרבינדונגען. דאָס איז דאָס קעניגרייך פון נאָך ניט געבאָרענע אַרצן. אײַזן קאָכט זיך דאָרטן אין איין קעסל מיט צין, גאָלד מיט בלײַ, קוועקזילבער מיט קופּער.

דעם דאָזיקן פײַער-פליסיקן געשמעלץ רופן די געלערנטע מ אַ ג מ ע.

אָבער וואָס פאַר אַ שמיד בלאָזט עס פונאַנדער דאָס פײַער אין דעם דאָזיקן אונטערערדישן אויוון? ווער שמעלצט עס דאָרטן דעם שטיין?

דער שטיין שמעלצט זיך אליין. אין אים גופא איז פאראן דאָס, וואָס עס מאַכט אים שמעלצן. דאָס זײַנען די ראַדיאָאַקטיווע מעטאַלן — ראַדיום, טאָריום, קאַליום.

די ראַדיאָאַקטיווע מעטאַלן זײַנען נישט קיין פּאַשעטע, נאָר גאָר באַזונדערע מעטאַלן. זייערע אַטאָמען רײַסן אויף איינער נאָכן אַנדערן, פונאַנדערפליִענדיק זיך און צעפאַלנדיק אַף שטיקער. וואָס מער אַזעלכע אַטאָמען, אַלץ מער אויפרײַסן. אין דער טיפעניש פון 20-30 קילאָמעטער איז פאַראַן אַזויפיל ראַדיאָאַקטיווע מעטאַלן, אַז פון זייער פונאַנדערפאַלן זיך וואַרעמט זיך אָן, שמעלצט זיך דער שטיין.

נידעריקער זײַנען זיי פאַראַן ווידער ווייניקער. אין דער טיף פון 100 קילאָמעטער איז אַזוי ווייניק ראַדיאָאַקטיווע שטאָפן, אַז זיי קענען שוין ניט שמעלצן דעם שטיין. דאָרטן איז דער דעק פון דעם פײַערדיקן אָקעאַן.

וואָס־זשע באַקומט זיך?

מיר, מיט אַלע אונדזערע בערג און טאָלן, מיט אַלץ וואָס רינגלט אונדז אַרום אַף דער ערד, שווימען מיר אַף דער אייבערפלאַך פון אַן אָקעאַן פון פליסיקן שטיין. און דערבײַ וויגן מיר זיך ווי אַף אַן אָקעאַן. די לענדער און קאָנטינענטן האָבן וואָג. אייניקע זײַנען שווערער, אַנדערע לײַכטער. די שווערע, באַלאָדענע מיט בערג, גייען אַראָפּצו, די גרינגע הייבן זיך אַרויפצו. גאַנצע לענדער וויגן זיך ווי די שאָלן פון אַ וואָג.

טיילמאָל, ניט קענענדיק אויסהאַלטן די שפּאַנונג, פּלאַצן די שטיינערנע מאַסן, איבערן פּלאַנעט לויפן דורך קאָנוווּלסיעס — כוואַליעס פון ערדציטערנישן. אַלץ אַרום אונדז און אונטער אונדז איז אין באַוועגונג, ווי אַפן יאַם.

אין ריזיקע פּלאַסטן רוקן זיך אָן איינער אַף דער אַנדערער די שטיקער ערדשאָלעכץ. אויב צווישן די צוויי פּלאַסטן ליגט אַ ווייכע שיכט אָפּזעצונגען, וואָס האָבן זיך אַמאָל אָנגעקליבן אַפן דעק פון אַ יאַם, קוועטשן אײַן די פּלאַסטן די דאָזיקע שיכט, און זי פּוקלט זיך אויס אין פאַלדן, הייבט זיך אויף הויך איבער דער ערד, שאַפט בערג.

אָבער אין דער טיפעניש, אונטער דער האַרטער ערדשאָלעכץ, געפינט זיך דער צעשמאָלצענער פליסיקער שטיין, די מאַגמע. די ערדשטיקער וואָס גייען אַראָפּצו, דריקן אַף איר און פּרעסן זי, און פון אינעווייניק, פון אונטן דרינגט זי אַרײַן אין די פאַלדן פון די אויפשטייענדיקע

בערג. טײלמאָל רײַסט זי זיך דורך אַף דרויסן, שלאָגט זיך דורך אַ לאָך און גיסט זיך אויס אַף דער אײבערפלאַך. דאָס איז אַ װולקאַן־אױסבראָך.

אָפטער פּאַסירט אַנדערש: די מאַגמע װאָס איז אַרױף אױבן גע־פינט ניט קײן אַרױסגאַנג.

דער אונטערערדישער װולקאַן, װאָס האָט ניט באַװיזן געבאָרן צו װערן, קאָכט און זידט. אױבן איז קעלטער װי אין דער טיף, און דערי־בער הײבט אָן די פײַערדיקע מאַגמע ביסלעכװײַז פאַרגליװערט צו װערן.

אַ קאָמפּליצירטע אַרבעט גײט דעמאָלט אָן אונטער דער ערד. פון פײַער־פליסיקן געשמעלץ טײלן זיך אױס די מינעראַלן, קריסטאַל נאָך קריסטאַל. די פליסיקע מאַגמע פאַרװאַנדלט זיך אין אַ האַרטן געמיש פון קריסטאַלן.

אָבער ניט אַלע שטאָפן פאַרבלײַבן אין דער טיפעניש פון דער ערד. הײסע שטראָמען פון דאַמפן און גאַזן רײַסן זיך דורך אַרױפצו דורך די שפּאַלטן אין דער ערדשאָלעכץ. אין די שפּאַלטן, װי אין קילקאַמערן, װערן אַ סאַך שטאָפן פאַרגליװערט און זעצן זיך אָפּ אַף די װענטלעך. דער װאַסערדאַמף װערט פאַרװאַנדלט אין הײס װאַסער. דאָס װאַסער, הײבנדיק זיך צו דער אײבערפלאַך פון דער ערד, טראָגט מיט זיך צענד־ליקער צעלאָזענע שטאָפן. אַפן װעג װערט די הײסע צעלאָזונג אָפּגע־קילט. די שטאָפן פון דער צעלאָזונג זעצן זיך אָפּ. יעדער שטאָף פירט זיך לױט זײַן שטײגער: אײנער פאַלט אַרױס פון דער צעלאָזונג ניטװײַט פון אונטערערדישן אױװן, דאָרטן װוּ ס'איז נאָך זײער הײס, אַ צװײטער — װײַטער, װוּ ס'איז קעלטער, אַ דריטער — נאָך װײַטער, בײַ גאָר אַ נידעריקער טעמפּעראַטור.

אָט אַזױ, אין אַ שטרענגער אָרדענונג, קומט פאָר דאָס געבורט פון די אַרצן.

קענענדיק זײערע אײגנשאַפטן, קען מען זאָגן פאָרױס, װי אַזױ זײ דאַרפן ליגן. צין, למשל, דאַרף ליגן נאָנט פון אונטערערדישן אױװן, בלײַ װײַטער פון אים, קװעקזילבער נאָך װײַטער.

דער אַרץ איז געבאָרן געװאָרן. װאָס געשעט מיט אים שפּעטער?

װי איז געװאַקסן אײראָפּע?

ערער באַרג, װי אַלץ אַף דער װעלט, האָט זײַן עלטער. פאַראַן אַלטע בערג, פאַראַן בערג מיטלאַריקע, און פאַראַן בערג גאָר יונגע. פאַרשטײט זיך, יונג זײַנען זײ ניט לױט אונדזערע באַגריפן, נאָר

לויטן מאַסשטאַב פון די גנעלאָגן. אַ וועלכער ס'איז יונגער בארג — „יונגפרוי" (אין דער שווייץ) — איז אַלט ניט ווייניקער ווי פופציק מיל־יאָן יאָר.

די סאַמע עלטסטע בערג אין אייראָפּע, דאָס זײַנען די בערג פון סקאַנדינאַוויע און פינלאַנד. דער סקאַנדינאַוויש־פינלענדישער פּלאַטט — דאָס איז די אוראַלטע אייראָפּע.

אמאָל זײַנען די בערג פון סקאַנדינאַוויע און פינלאַנד געווען אַ סאַך העכער ווי איצטער. אָבער דאָס וואַסער און דער פראָסט האָבן געטאָן זייער אַרבעט. האָבן צעשטערט די באַרגקייטן, זיי צעריסן אויף שטיקער, אָפּגעגלעט זייערע שפּיצן. די טײַכן האָבן אַוועקגעטראָגן אין ים אַרײַן די צעשוווענקטע באַרג־מינים. אַלץ העכער און העכער האָבן זיך געהויבן די אָפּזעצונגען פון גרונט פון ים. ס'זײַנען אַריבער יאָרהונדערטער, יאָר־טויזנטער.

און אָט, בערערך מיט אַ פינפהונדערט מיליאָן יאָר צוריק האָבן זיך אויף דאָרעם פון סקאַנדינאַוויע אויפגעהויבן אין אַ לאַנגן בויגן נייע בערג. פון ים איז אויפגעשטיגן אַ באַרגיק לאַנד דאָרטן, וווּ איצט איז ענגלאַנד, צפון־דײַטשלאַנד, צפון־פראַנקרײַך. ווידער זײַנען אַריבער מיל־יאָנען יאָרן. און נאָך ווײַטער אויף דאָרעם האָט זיך אין אַ נײַעם בויגן אויפגעהויבן אַ דריטע ריי בערג — פון פוילן ביז פראַנקרײַך און שפּאַניע.

די פערטע ריי, די סאַמע יינגסטע האָט זיך אויפגעהויבן גאָר ניט־לאַנג, סאַכאַקל מיט 50—100 מיליאָן יאָר צוריק. די דאָזיקע בערג האָבן זיך אויפגעהויבן לענגויס די דאָרעמדיקע יאַמים — די פירינייען, אַפּי־נינען, אַלפּן, קאַרפּאַטן, באַלקאַנען, די בערג פון קאַווקאַז און קרים. זיי זײַנען נאָך אַזוי יונג, אַז זיי האָבן נאָך ניט באַוויזן געזעצט צו ווערן, צו באַרויִקן זיך. זיי רייכערן נאָך ווו־ניט־וווּ מיט ווולקאַנען, טרייסלען נאָך די ערד מיט קלעפּ פון ערדציטערנישן.

אַזוי איז געוואַקסן אייראָפּע פון צפון צו דאָרעם. ס'וועלן ווידער מײַדן מיליאָנען יאָרן. די באַרגשטראָמען וועלן אויסגלעטן די קנייטשן פון אונדזערע איצטיקע בערג. נידעריקער און עלטער וועלן ווערן קאַווקאַז און די אַלפּן, ס'וועלן זיך אײַנהויקערן, זיך אָפּגלעטן זייערע שפּיצן, און דעמאָלט וועלן עפּשער פון די טיפענישן זיך אויפהייבן נײַע באַרגקייטן, פאַר וועלכע ס'איז נאָך קיין נאָמען ניט פאַראַן.

אַזוי וואַקסן בערג.

וואָס־זשע קומט פֿאָר מיט די ערצן אין דער צײַט ווען די בערג אנשטייען און ווערן צעשטערט?

ווען די בארגקייטן הייבן זיך אויף, קומט ארויס די מאַגמע פון דער ערד־טיפֿעניש און דרינגט אַרײַן אין די פֿאַלדן און ווערט פֿאַרגליווערט אין די שפּאַלטן ווי אָדערן.

דערנאָך הייבט זיך אָן די אַרבעט פֿונעם וואַסער. דאָס וואַסער, ווי אַ פֿלײַסיקער אַרצגרעבער, צעשווענקט די שטיינערנע שיכטן, דערקלײַבט זיך צו די פֿאַרבאָרגענע אַרצן. די אַרצן גייען אַרויס אויף דער ליכטיקער שיין איינער נאָכן אַנדערן: צוערשט יענע, וואָס זײַנען געווען אינדרויסן, דערנאָך די אַרצן פֿון מיטעלער טיפֿקייט, דערנאָך די סאַמע טיפֿע.

צום טיפֿסטן האָט דאָס וואַסער באַוויזן צו צעשווענקען די גאָר אַלטע בערג — די ערשטע ריי. דאָרטן האָבן זיך אָפּגעדעקט די סאַמע טיפֿע אַרצן.

די ייִנגערע בערג האָט דאָס וואַסער צעשווענקט ניט אַזוי טיף. דאָרטן זײַנען אַרויס אויף אויבן די אַרצן פֿון מיטעלער טיפֿקייט.

די סאַמע יונגע בערג האָט דאָס וואַסער באַוויזן צו צעשווענקען נאָר אויבנאויפיק. דאָרטן האָט עס זיך דערקליבן נאָר צו יענע אַרצן, וועלכע ליגן פֿון דרויסן.

די בערג זײַנען אויסגעוואַקסן אין ליניעס, בויגנס, און דעריבער האָבן די אַרצן זיך אויך אויסגעלייגט אין בויגנס: פֿריִער די טיפֿע, דערנאָך די ווייניקער טיפֿע, דערנאָך די גאָר ניט־טיפֿע.

אָט ווו ס'איז דער באַשייד פֿון די בויגנס, וועלכע באַהעפֿטן אויף דער מאַפּע די פּונקטן פֿון די געבורטערטער, דער באַשייד פֿונעם זילבער־גאַרטל אין אַמעריקע, פֿונעם דימענטן־גאַרטל אין אַפֿריקע, פֿון יענע אַרצ־ליניעס, וואָס נעמען אַרום דעם באַיקאַל.

און אויב מיר ווייסן, אין וועלכן סיידער ס'זײַנען פֿונאַנדערגעלייגט די אַרצן, וועלן מיר זיי קענען געפֿינען.

פֿריִערדיקע צײַטן, ווען די מענטשן האָבן געזוכט די אַרצן אויף בלינד, האָט מען דערויף פֿאַרלאָרן צענדליקער יאָרן. אַגעוו האָט מען דערבײַ געדאַרפֿט האָבן מאַזל, אַ גליקלעכן צופֿאַל.

און איצט גייען די אויסשפּירערס גלייך אַהין, ווו מ'דאַרף, און געפֿינען דאָס, וואָס מ'דאַרף.

מיט אַ יאָר צען צוריק האָבן געאָכעמישע פּאַרטיעס פֿון דער וויסנ־

שאפט־אקאדעמיע זיך אוועקגעלאָזן קיין טורקעסטאַן צו זוכן קוועקזילבער. געאָכעמיע — דאָס איז די וויסנשאַפט וועגן כעמישן באַשטאַנד פון דער ערד, וועגן דעם לעבן און וואַנדערונגען פון די אַטאָמען אין דער ערדשאָלעכץ.

די געאָכעמיקער האָבן פון פאָרויס געוווּסט, אַז אין טורקעסטאַן דאַרף זײַן אַ קוועקזילבער־גאַרטל. אין די זאַמדן פון מידבער קיזיל־קום האָבן זיי אַנטדעקט אינדזלען פון פּאַרצײַטיקע באַרג־קייטשן. טראָט נאָך טראָט האָבן זיי אויסגעפאָרשט דעם געאָכעמישן בויגן פון די טיאַנשאַנער בערג ביז די קיזיל־קומער זאַמדן, פון די קיזיל־קומער זאַמדן ביזן אוראַל. און קוועקזילבער איז געפונען געוואָרן אויף אַ לענג פון 220 קילאָמעטער. אַזוי אַרום איז אַנטדעקט געוואָרן אַ נײַער קוועקזילבער־געביט בײַ אונדז אין לאַנד.

אָט וואָס מ'דאַרף, אויף צו קענען געפינען דעם אַרץ, — מ'דאַרף קענען זײַן גוירל, זײַן געשיכטע.

ס'איז אָבער ניט אַזוי פּאַשעט — נאָכפאָרשן די געשיכטע פון אַרץ. פּאָר מיליאָנען יאָרן האָבן מיטן אַרץ געקענט פּאַסירן אַ סאַך זאַכן. אַ מענטש בלײַבט אויך ניט שטענדיק לעבן דאָרטן, וווּ ער איז געבאָרן געוואָרן. און דער אַרץ גייט אויך טיילמאָל אַוועק ווײַט פון זײַן געבורטאָרט. דאָס וואַסער טראָגט אַוועק דעם אַרץ ברעקלעכווײַז אין די טײַכן, אָזערעס, זומפּן שאַפנדיק נײַע געבורטערטער — נעסטן. אויף צאָפן איז בײַ אונדז פאַראַן אַ סאַך אָזעלכע אָזערע־ און זומפּ־אַרצן.

עס פּאַסירט אויך אַנדערש. דער יאַם פאַרגיסט אַ לאַנד. דאָס וואָס איז געווען די אייבערפלאַך פון יאַבאָשע, ווערט אַ גרונט פון יאַם. ס'פאַלן אויפן גרונט די סקעלעטן, מושלען, נאָדלען פון יאַם־כאַיעס. ס'וואַקסן די שיכטן קאַלכשטיין. העכער און העכער הייבט זיך דער יאַם־שלאַם.

עס מײַדן מיליאָנען יאָרן. דער יאַם טרעט אָפּ, אַנטפּלעקט דעם גרונט. דער גרונט ווערט ווידער יאַבאָשע. אָבער די דאָזיקע יאַבאָשע איז שוין גאָר ניט די זעלבע וואָס פריִער. אויף דעם אָרט ווו ס'זיינען געווען בערגלעך און טאָלן, ליגן אין אַ גלייכמעסיקן שיכט אויף אַ שעטעך פון הונדערטער און טויזנטער קילאָמעטער דיקע פלאַסטן פון יאַם־אָפּזעצונגען: די אַרצן, וואָס זײַנען געווען אין דער הייך, זײַנען באַהאַלטן אין דער פינצטערער אומצוטריטלעכער טיפעניש. דערפאַר זײַנען אַנטשטאַנען נײַע לאַגערונגען. אין שיכטן האָט זיך אָפּגעזעצט זאַלץ. אינעם פאַרפלייצ־

פֿאַס זײַנען איבערגעבליבן הורבעס פֿאַספֿאַטן — דאָס מיסט פֿון די גיגאַנטישע אַמפֿיביעס, וועלכע האָבן געלעבט בײַ די ברעגן. אין די אײַנגוסן און לאַגונעס האָבן זיך אָנגעקליבן לאַגערונגען פֿון שטיינקוילן און נאַפֿט — די רעשטלעך פֿון יאַם־כּאַיעס און וואַסער־געוויקסן.

בײַ אונדז אין לאַנד האָט דער יאַם אַ סאַך מאָל פֿאַרפֿלייצט די פּליינען. דאָס אָרט, ווּ איצט איז מאָסקווע, איז אַמאָל געווען דער גרונט פֿון יאַם, דערנאָך געוואָרן יאַבאַשע, דערנאָך ווידער פֿאַרפֿלייצט געוואָרן פֿון יאַם, און דערנאָך ווידער אַרויס אַף דער אייבערפֿלאַך.

דער דאָנער באַסיין איז אַן אײַנגוס פֿון אַ פֿאַרצײַטיקן יאַם. דערייבער טאַקע ליגן דאָרטן שטיינקוילן־פּלאַסטן — רעשטן פֿון די מעכטיקע וועלדער, וואָס זײַנען אַמאָל געוואָקסן אַף די זומפּיקע ברעגן פֿונעם אײַנגוס.

די פּלאַסטן קאַלכשטיין, וואָס זײַנען אַזוי פֿיל פֿאַראַן בײַ אונדז אין לאַנד, דאָס זײַנען צונויפֿגעפּרעסטע סקעלעטן און מושלען פֿון יאַם־כּאַיעס, דאָס זײַנען שטיינער, וואָס האָבן אַמאָל געלעבט.

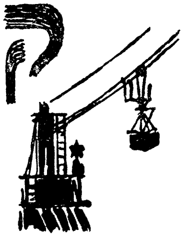
די זאַלץ פֿון אַרטעמאָווסק, סאָליקאַמסק, קרים — דאָס איז יאַם־זאַלץ. די נאַפֿט פֿון אוראַל, פֿון קאַווקאַז — דאָס איז אַ מאַטאָנע פֿון יאַם.

דער יאַם האָט אַ סאַך געגעבן, אָבער אויך אַ סאַך צוגענומען. אַף די פּליינען, פֿאַרטראָגענע מיט אָפּזעצונגען, גייען נאָר ערטערווײַז אַרויס אַף דער אייבערפֿלאַך די פֿאַרצײַטיקע באַרגקנייטשן מיט אײַזנאַרץ, מיט די טיפֿע אַרצן.

קריוואָי־ראָג, ווּ מיר באַקומען אַרויס אײַזנאַרץ, איז אַ פֿאַרצײַטיקער אינדזל פֿון אַ פֿאַרשוווּנדענעם יאַם.

קימאַט דעם גאַנצן רוסישן פּליין האָט דער יאַם פֿאַרטראָגן מיט אָפּזעצונגען, און איבער אים זײַנען נאָך פֿון אויבן דורכגעגאַנגען גלעטשערס און אים באַדעקט מיט אַ דיקן שיכט פֿון ליים, זאַמד און שטיינער.

די אַרצן גייען אַרויס פֿון דער טיפֿעניש



קענענדיק די וויסנשאַפט וועגן דער ערד, קענען מיר אַ קוק טאָן אַף די בערג און טאָלן פֿון אונדזער לאַנד מיט אַנדערע אויגן, אַזוי ווי ס׳קוקט אַף די שורעס פֿון אַ בוך אַ מענטש, וואָס האָט זיך אויסגעלערנט לייענען.

אָט איז דער רוסישער פּליין. אַ סאַך מאָל איז ער געווען פֿאַרגאָסן פֿון יאַם. דאָרטן, ווו דער יאַם האָט זיך אַריינגעגאָסן אין דער יאַבאָשע מיט איַינגוסן קען זיַין שטיינקוילן, קען זיַין נאַפֿט און זאַלץ. דאָרטן, ווו פֿון די אָפּזעצונגען הייבן זיך אַרויס פֿעלדזיקע אינדזלען, קען זיַין איַיזן.

די אוראַלער בערג זיַינען אַלט מיליאָנען יאָרן. דאָס וואַסער האָט צעשווענקט זייערע פֿאַלדן, אָפּגעגלעט זייערע קייטן, דורכגעשניטן גראָבנס. דאָ קען מען געפֿינען אַרצן פֿון מיטעלער טיפֿקייט, לעמאָשל, קופּער־אַרץ.

אָט איז דער אַלטער באַיקאַלער פּלאַסט. ער איז אַלט אַריבער טויזנט מיליאָן יאָר. מ׳רופֿט אים „דאָס אַלטע שיַיטל פֿון אַזיע". ביזן וואָרצל האָט אים צעשווענקט דאָס וואַסער. ס׳זיַינען אַרויס אַף אויבן די אַרצן — אוראַניום, טאַנטאַל, טאָריום.

גאָר יונגע באַרגפֿאַלדן ציען זיך פֿון קאַווקאַז ביז וויַיט אין אַזיע. זיי זיַינען קימאַט ניט גערירט פֿון דער ציַיט. דאָ קען מען געפֿינען די סאַמע אייבערשטע אַרצן — קוועקזילבער, אַנטימאָניום, אַרסעניק.

אַלץ דיַיטלעכער און דיַיטלעכער מערקט אָן די געאָכעמיע אַף דער מאַפּע די בויגנס און פֿאַסן, רינגען און גאַרטלען פֿון אַרצן.

אַף די דאָזיקע בויגנס, אַף די קריַיצונגען פֿון די פֿאַסן וועלן אַנטשטיין שאַכטן. דער אויפֿגעריסענער אַרץ וועט אַראָפּנידערן פֿון די בערג צו די באַנליניעס דורך די שיטוועגן און ברעמזבערג.

אַ צוג נאָך אַ צוג וועט אַריבערוואַרפֿן דעם אַרץ אין די אַרצמילן. דאָרטן וועט מען אים צעברעקלען, צעמאָלן, אָפּוואַשן פֿון די ווערטלאָזע מינים. און דערנאָך, אין די אויוונס פֿון די מעטאַלורגישע פֿאַבריקן, וועט מען

פון אים אויסשמעלצן דאָס, צוליב וואָס מ'האָט אים געזוכט און מיט מי אַרויסבאַקומען — ווערטפולן מעטאַל.

דורך פייַער און וואַסער וועט דורכגיין דער אַרץ, וואָס איז נאָך גאָר ניט לאַנג רויִק געשלאָפן אונטער דער ערד.

ניט צום ערשטן מאָל וועט ער דורכגיין דורך פייַער און וואַסער, ניט צום ערשטן מאָל וועט ער געשמאָלצן און כעמיש איבערגעאַרבעט ווערן.

ווען דער אַרץ וואָלט געהאַט אַ זיקאָרן, וואָלטן אים די אויוונס פון די מעטאַלורגישע פאַבריקן דערמאָנט אָן דעם ריזיקן אונטערערדישן אויוון, אין וועלכן ער האָט זיך געפונען מיט מיליאָנען יאָרן צוריק.

די קעסלען און קויפן אין דער כעמישער פאַבריק וואָלטן אים דערמאָנט אָן יענע אונטערערדישע שפּאַלטן, אין וועלכע ער האָט געזאָדן ווי אַ הייסע צעלאָזונג און דערנאָך זיך אָפּגעזעצט ווי אַ קאָרע פון מינעראַלן.

נאָר דעמאָלט זייַנען אַלע זייַנע אומוואַנדלונגען און וואַנדערונגען געגאַנגען לאַנגזאַם, מיליאָנען יאָרן, און איצט אין אַ וועלכן מעסלעם ווערט דער אַרץ פאַרוואַנדלט אין אייַזן, דאָס אייַזן אין שטאָל, דער שטאָל אין אַ מאַשין.

די אַלטע געשיכטע פונעם אַרץ איז געקראָכן מיט טשערעפּאַכעטריט; זייַן נייַע געשיכטע, מיט וועלכער עס פירט אָן דער מענטש, איז אַוועקגעשפּרונגען אין גאַלאָפּ.

דער מענטש האָט אים געגעבן סייַ אַ נייַע שנעלקייט, סייַ אַ נייַע ריכטונג. אין דער נאַטור האָט מיטן מעטאַל געקענט געשען וואָס איר ווילט: ער האָט געקענט צעשמאָלצן ווערן אינעם איינגעווייד פון דער ערד, פאַרגליווערט ווערן אין די שפּאַלטן און אָדערן, אַריבערגיין פון איין פאַרבינדונג אין אַ צווייטער, אָבער אין קיין שום פאַל האָט ער ניט געקענט ווערן אַן אַקער אָדער אַ מאָטאָר.

די געשיכטע פון דער נאַטור האָט דער מענטש געפירט ווייַטער אויף זייַן שטייגער.

דעם אייַזנאַרץ האָט ער געצוווּנגען צו שיידן זיך מיטן זויערשטאָף, און פון אַרץ מיט קוילן האָט ער געשאַפן אַ נייַעם שטאָף — גוסאייַזן.

דעם קופּער האָט ער אָפּגעשיידט פון אייַזן און שוועבל, און פון קופּער מיט צין האָט ער באַקומען בראָנדז, פון קופּער מיט צינק — מעש.

שטאָפן, וועלכע האָבן אין די ארצן אונטער דער ערד געלעבט צוזאמען, זײַנען ווײַטער אוועק אָפּגעזונדערט.

שטאָפן, וועלכע האָבן געלעבט באַזונדער, זײַנען ווײַטער אוועק צו־זאמען.

דאָס, וואָס איז מיליאָנען יאָרן געלעגן אין דער טיפעניש, אונטער די מאַסן פון שטיין, אונטערן צודעק פון אָפּזעצונגען, האָט זיך אויסגע־צויגן איבער דער ערד אין האַרמאָנישע צייכענונגען פון קאָנסטרוקציעס. דאָס בראָכיקע איז געוואָרן עלאַסטיש, דאָס פּלאַציקע — פעסט.

אזוי האָט דער מענטש געענדערט דעם גאַנג פון די שטאָף־אומוואַנ־דלונגען.

ווי קומט מען צו צום אַרץ?

איצט ווייסן מיר אין וועלכע ערטער צו זוכן דעם אַרץ.

מען דאַרף אָבער וויסן זײַן פּינקטלעכן אַדרעס.

מען דאַרף אַרײַנדרינגען אין דער טיפעניש פון דער ערד. מען דאַרף דורכבויערן די ערד מיט אַן אויסשפּיר־בויער, קעדיי פעסט־צושטעלן, צי איז אין דער טיפעניש פאַראַן אַרץ, וויפל איז פאַראַן און וועלכער אַרץ. עפּשער איז ער ניט דאָרטן, וווּ מיר מיינען, נאָר אַן אַ זײַט, אין דער נאָענט. עפּשער איז פאַראַן אזוי ווייניק, אַז עס לוינט ניט צו גראָבן. מ׳דאַרף מיט די אייגענע אויגן זען דעם אַרץ, מיט די אייגענע הענט אים אָנטאַפּן, איידער מ׳הייבט אָן די אויסגראָבונג.

ס׳איז ניט אזוי פּאַשעט. בויערן די ערד איז ניט לײַכט. נאָך גוט, אויב אָפּן וועג ליגן ווייכע שיכטן. ס׳טרעפט אָבער אזא האַרטער שטיין, אַז ס׳נעמט אים ניט דער סאַמע פעסטער געהאַרטעוועטער שטאָל. קומט אוים צו בויערן מיט אַ דימענט־בויער. דער דימענט רײַבט זיך אָפּ בײַ דער אַרבעט, און ער קאָסט דאָך זייער טײַער. און ווי לאַנגזאַם עס גייט אזא אַרבעט! טייל מאָל געלינגט פאַר אַ שאָ צײַט דורכצוגיין מיטן בויער נאָר 5—10 צענטימעטער.

מענטשן בויערן טאָג־אײַן, טאָג־אויס, און לעסאָף קען זיך אַרויסווײַזן, אַז ס׳איז גאָר ניטאָ קיין אַרץ.

אָט, ווען מ׳וואָלט ווי עס איז געקענט דערזען דעם אַרץ דורך דער ערד, וואָלט געווען גאָר עפּעס אַנדערש. דעמאָלט וואָלטן מיר געקענט בויערן ניט אָף טראָף, נאָר אָף זיכער.

דערזען אים דורך דער ערד קען מען ניט, אָבער אַלע זאַכן אַף דער וועלט באַזיצן אַזאַ אייגנשאַפט, וועלכע וועט אונדז צוניץ קומען באַם זוכן דעם אַרץ.

דער אַרץ רופט צו זיך

װאָס פאַר אַן אייגנשאַפט באַזיצן אַלע זאַכן אַף דער וועלט? זיי ציִען צו צו זיך אַלץ, וואָס רינגלט זיי אַרום.

ווען אַ מענטש שטייט אין מיטן צימער, פילט ער גאָרניט אַז מען ציט אים אין אַלע זײַטן. פון רעכטס ציט אים צו זיך די שאַפע, פון לינקס דער טיש, פון הינטן דער שטול, פון פאָרנט די סאָפע, פון אַלע פיר זײַטן די ווענט, פון אונטן די פּאָדלאָגע, פון אויבן דער סופיט. און אַפילע דער טינטער אַפן טיש און די פליג אַפן סופיט — אויך זיי ציִען אים צו זיך.

נאָר איין זאַך איז ציִען, און אַ צווייטע זאַך איז צוציִען. ניט די פליג, ניט דער טינטער, ניט דער סופיט קענען דעם מענטשן ניט צוציִען, אָבער די פּאָדלאָגע קען. דערפאַר שטייט טאַקע דער מענטש אַף דער פּאָדלאָגע און ניט אַף דער וואַנט און ניט אַפן סופיט, ווײַל די פּאָדלאָגע ציט אַלעמען אַריבער.

וואָס־זשע קומט דאָ פאָר?

פאַרוואָס איז די פּאָדלאָגע שטאַרקער פון סופיט און פון דער וואַנט?

דערפאַר, ווײַל אונטער איר איז די ערד, און זי העלפט איר.

די ערדקויל — דאָס איז די סאַמע גרעסטע, די סאַמע מאַסיווסטע זאַך פון אַלע, וואָס געפינען זיך נאָנט פון אונדז. וואָס מאַסיווער אַ זאַך, אַלץ שטאַרקער ציט זי. די ערדקויל ציט שטאַרקער פון אַלץ, איר קומט אָן ניט שווער אַריבערצוציִען.

מיר אַלע ווייסן עס גוט פון אייגענער דערפאַרונג. יעדערן פון אונדז איז אויסגעקומען צעשלאָגן זיך די נאָז, פאַלנדיק אין די אָרעמס פון דער ערד. און די איבעריקע זאַכן, קלענערע און לײַכטערע, ציִען אונדז אַזוי שוואַך, אַז מיר באַמערקן עס אַפילע ניט.

דער אַרץ, וואָס ליגט אונטער דער ערד, ציט אויך צו זיך. קען מען ניט צוטראַכטן אַזאַ מאַכשיר, וואָס זאָל פילן די דאָזיקע צי־קראַפט?

אַזאַ מאַכשיר איז שוין דערפונדן געוואָרן.

דאָס איז זייער אַ פּילעוודיקער מאַכשיר. מ׳מוז אים אָפּהיטן פון קלענסטן ווינטעלע, פון די זונשטראַלן, פון מענטשנס אָטעמען. אַפילע דאָס דרײַפאַכיקע מעטאַלענע שיידל קען אויך ניט אַלעמאָל דעם מאַכשיר באַשיצן. נאָך ניטלאַנג האָט מען מיט אים געאַרבעט נאָר באַנאַכט, ווײַל באַטאָג האָבן די זונשטראַלן דערוואָרעמט דעם מאַכשיר און פאַרגרײַזט זײַנע אָנווײַזונגען. איצט האָט מען אויסגעבעסערט זײַן קאָנסטרוקציע, מ׳קען מיט אים אַרבעטן אויך באַטאָג, בײַ דער זון.

אינעם שיידל איז פאַראַן אַן אַליומיניום־רערל, וואָס איז אָנגעהאַנגען ווי אַ שטענגל פון אַ וואָגשאָל אויף אַ דינעם פעדעמל. דאָס פעדעמל איז געמאַכט פון קוואַרץ אָדער פונעם געשמעלץ פון די טײַערע מעטאַלן — פּלאַטין און אירידיום. אויף די עקן פון אַליומיניעם שטענגל זײַנען פאַראַן קלייניקע געוויכטלעך. דער מאַכשיר הייסט — „דרייוואָג״.

דאָס איז אַ וואָג, אויף וועלכער מ׳דאַרף קיין געוויכט ניט לייגן, זי איז אַזוי שפּירעוודיק, אַז זי פּילט דאָס געוויכט פונדערווײַטנס. טראָגט מען צו צו דער וואָג וועלכן ס׳איז קעגנשטאַנד, דרייט זיך טייקעף אוים צו אים יענער עק פון שטענגל, וועלכער איז צו אים נענטער.

אָט דער דאָזיקער מאַכשיר פּילט אויך דעם אַרץ, וואָס ליגט טיף אונטער דער ערד.

דער מאַכשיר איז אַזוי געמאַכט, אַז ער פאַרשרײַבט אַליין די אומדרייונגען פון שטענגל. דערצו איז אויף דעם קוואַרץ־פעדעמל פאַראַן אַ שפּיגעלע. פון שפּיגעלע פאַלט אַ ליכטפלעק אויף אַ פאָטאָגראַפישער סטענגע פון אַן אַפּאַראַט, וואָס שטייט אַנטקעגן. דאָס שטענגל דרייט זיך אום דאָ רעכטס, דאָ לינקס, און אויף דער פאָטאָגראַפישער סטענגע באַקומט זיך דערפון אַ קרומע ליניע.

דער פאָרשער טראָגט אַריבער דעם מאַכשיר פון איין אָרט אויפן צווייטן. דאָרטן, ווו אונטער דער ערד ליגט אַ וועלכער ס׳איז שווערער שטאָף, אייזנאַרץ, לעמאָשל, דאָרטן מאַכט דאָס שטענגל אַ שטאַרקן אומדריי. דאָרטן, ווו ס׳איז אַ לאַגערונג פון אַ לײַכטערן שטאָף, לעמאָשל, זאַלץ, — מאַכט עס אַ קלענערן אומדריי. דער פאָרשער באַצייכנט בײַ זיך אויף דער מאַפּע מיט פײַלכעלעך די ריכטונג אין וועלכער די שווערקראַפט וואַקסט און אין וועלכער זי פאַלט. ס׳איז גענוג צו געבן אַ קוק אויף דער מאַפּע, קעדיי צו וויסן, ווו ס׳ליגט דער אַרץ: אַלע פײַלכעלעך ווײַזן אָן אויף אים. ווי יאַגדהינט צו דער בערישער נאָרע, לויפן אַלע

פײַלכעלעך צו איין אָרט. דאָ קען מען שוין בויערן די ערד אַף זיכער. די אַרבעט וועט ניט זײַן אומזיסט.

אַזוי גיט די וויסנשאַפט דעם מענטשן די קענטעניש צו זען דאָס אומזיכטיקע, טיף אונטער דער ערד באַהאַלטענע, אויפכאַפּן דאָס, וואָס פריער האָט ער ניט געקענט אויפכאַפּן מיט קיין איינעם פון זײַנע כושים — מיטן זען, הערן, שמעקן און אָנטאַפּן. די וועלט איז פאַר אים איצט פול מיט שטימען און סיגנאַלן, וועלכע זײַנען פריער צו אים ניט דערגאַנגען.

די דאָזיקע שטימען דערציילן אים ניט נאָר וועגן די אונטערערדישע רײַכטימער, זיי וואָרענען אים אויך וועגן דראָענדיקע געפאַרן. די זעלביקע דריייוואָג, וואָס ווייס אַזוי גוט, וואָס עס טוט זיך אונטער דער ערד, קען באַצײַטנס דערהיטן, ווען די לאַווע הייבט זיך אויף פון דער טיפע־ניש, קען באַצײַטנס וואָרענען, אַז עס גרייט זיך אַ וווּלקאַן־אויסבראַך.

די וויסנשאַפט ראַטעוועט אַ שטאָט

אַ וווּלקאַן־אויסבראַך איז שטענדיק געווען אַ פּלוצלינג־דיקער אומגליק אַפילו פאַר יענע מענטשן, וועלכע האָבן געוווינט באַם סאַמע צופוסנס פון וווּלקאַן. דער־ריבער קומען אום אַזויפיל מענטשן בעיים אַן אויס־בראַך. אין 1902 יאָר איז אַפן אינדזל מאַרטיניק ווײַ־ניקער ווי אין איין מינוט כאָרעוו געוואָרן די גאַנצע שטאָט סען־פּיער. אַ ריזיקער וואָלקן פון צעגליטן אַש און רויך האָט זיך פּלוצלינג אַרויסגעריסן פון קראַטער, איז אויסגעוואַקסן ווי אַ וואַנט פון צוויי קילאָמעטער די הייך און זיך אַ לאָז געטאָן אַראָפּצו גיכער פון אַ שנעלצוג. אין עטלעכע סעקונדעס איז דער וואָלקן דורכגעלאָפן די אַכט קילאָמעטער, וואָס האָבן אים אָפּגעטיילט פון דער שטאָט. מיטן גאַנצן קויעך איז ער אַרויפגעפאַלן אַף די גאַסן און פּלעצער פון דער שטאָט, און די שטאָט איז ניט געוואָרן. די גאַנצע באַפעלקערונג איז אומגעקומען — 28 טויזנט מענטשן. ווי האָט מען זיך דאָ געקענט ראַ־טעווען!

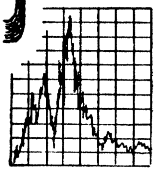
און דער אויסבראַך פון וועזווו, וואָס איז פאָרגעקומען מיט אַ צוויי טויזנט יאָר צוריק?

דעם וועזווו האָט מען געהאַלטן פאַר אַ פאַרלאָשענעם. אין זײַן קראַ־

טער איז אויסגעוואקסן א וואלד. צופוסנס פון ווולקאן האבן די מענטשן אויסגעבויט דריי שטעט — הערקולאנום, פאמפעא און סטאביא. און פלוצלינג האט זיך דער ווולקאן אויפגעוועקט. שטראמען פון אש אויס־געמישט מיט רעגן האבן פארפלייצט די דריי שטעט און באגראבן אונטער זיך טויזנטער מענטשן.

קען מען שטערן דעם אויסבראך פון א ווולקאן? ניין, דא זיינען די נאטור־קויכעס דערוויילן שטארקער פון אונדז. אבער פאראויסזאגן דעם אויסבראך און באצייטנס פון אים אנטלויפן, — דאס איז אן אויפגאבע, וועלכע מ'קען שוין לייזן. מיט דער צייט וועט לעבן יעדער איינגעשלא־פענעם ווולקאן זיין א וועכטער — א וויסנשאפטלעכע סטאנציע. פינקט־לעכע אפאראטן וועלן זיך צוהערן צום אטעם פונעם שלאפנדיקן. ווי נאר די לאווע וועט אנהייבן זיך אויפצוהייבן פון דער טיפעניש, וועט די דרייוואג טייקעף וויזן אן ענדערונג פון דער שווערקראפט. עלעק־טרישע טערמאמעטערס, וועלכע וועלן זיין אראפגעלאזן אין די שפאלטן, וועלן וויזן די שטייגונג פון דער היץ. און גלייך וועלן אלארם־סיגנאלן דורך ראדיא שטעלן אויף די פיס אלע מענטשן, וואס וווינען ארום. מענ־געס אנטלויפנדיקע וועלן זיך לאזן צו די האפנס, וואגזאלן און עראדראמען. אין אלע זייטן וועלן צוגן, שיפן, עראפלאנען זיי אוועקטראגן. די לעצטע וועלן אוועקפליען די פארשערס פון דער וואכסטאנציע. און ווען די לאווע און דער אש וועלן זיך לעסאף ארויסרייסן פון זייער געפענגעניש, וועט שוין קיינער ארום ניט זיין. נאר ליידיקע גאסן און פארלאזענע הייזער וועט פארכאפן דער סוינע.

דאס טאגבוך פון א מאגנעט־נאדל



דער ארץ אליין שיקט צו אונדז סיגנאלן פון אונטער דער ערד, ער אליין רופט אונדז צו זיך. ווען דער געאפיזיקער גיט אכטונג אויף די ליכטפלעקן פון דער פון דער דרייוואג, כאפט ער אויף די סיגנאלן, וואס קומען פון אונטער דער ערד.

די דרייוואג איז א זאך, וואס איז ווייניק וועמען באקאנט. פאראן אבער נאך א זאך, וואס קען אויך אויפנעמען די אונטערערדישע סיגנאלן און וואס אלע קענען זי. דאס איז די מאגנעט־נאדל.

וואָס פאַר אַ קאָמפּליצירט לעבן עס לעבט די נאָדל פון אַ קאָמפּאַס אָדער פון אַן אַנדער מאַגנעט־מאַכשיר אין איר שטיבעלע פון גלאָז און מעטאַל! געהאָרכזאַם רופט זי זיך אָפּ ניט נאָר אויף דעם, וואָס עס קומט פאָר לעבן איר, נאָר אויך אויף דעם, וואָס קומט פאָר אַ סאַך טויזנטער און אַפילו מיליאָנען קילאָמעטער ווײַט פון איר. די צאַפּנשײַן אויף צאָפן און די עלעק־טרישע שטראָמען, וואָס גאַרטלען אַרום דעם עקוואַטאָר, די אומדרייונג פון דער ערד אַרום איר אַקס און דער יערלעכער לויף פון דער ערד אַרום דער זון, די אומדרייונג פון דער זון גופא און די געהיימנישפולע אַרבעט, וואָס קומט פאָר אין דער טיפעניש פון די זונפלעקן, — דאָס אַלץ פילט די מאַגנעט־נאָדל, אויף אַלץ רופט זי זיך אָפּ — די קלייניקע שפּירעוודיקע, די שפּירעוודיקסטע פון אַלע זאַכן אויף דער וועלט.

פאַראַן אַפּאַראַטן, אין וועלכע די מאַגנעט־נאָדל פאַרשרײַבט אַליין אירע וויגונגען, פירט אַליין איר טאָגבוך.

לייענען איר טאָגבוך איז אינטערעסאַנטער ווי אַ טאָגבוך פון אַ מענטשן.

אָט איז, לעמאָשל, אַ זײַטל פונעם טאָגבוך פון אַ מאַגנעט־נאָדל פון איינעם פון די אַפּאַראַטן אין דער אָבסערוואַטאָריע פון פּאַוולאָווסק. די פאַרצייכענונג איז געמאַכט געוואָרן דעם 25 — 26 סעפּטעמבער 1909.

דעם 25טן ביז 11 אַזייגער אינדערפרי איז די נאָדל געווען רויִק און נאָר לײַכט זיך געוויגט דאָ אין איין זײַט, דאָ אין דער צווייטער זײַט. און פּלוצלינג האָט זי זיך גענומען וואַרפן אַרויף און אַראָפּ, מיט שפּרונגען, ווי אַ פאַרפאָלגטע כאַיע. די שפּרונגען זײַנען געוואָרן אַלץ שטאַרקער און שטאַרקער. אַרום פיר אַזייגער האָט איר פיבער דערגרייכט די העכסטע שפּאַנונג. ערשט באַנאַכט האָט די נאָדל אָנגעהויבן זיך באַרויִקן, אָבער נאָך לאַנג האָט זי געטרייסלט אַ לײַכטער ציטער.

וואָס האָט אַזוינס פּאַסירט?

די געלערנטע זאָגן, אַז עס איז פאָרגעקומען אַ „מאַגנעט־שטורעם".

און דער דאָזיקער שטורעם — אָן אַ ווינט, אָן אַ רעגן, אָן דונערן און בליצן — האָט געבושעוועט ניט נאָר אין פּאַוולאָווסק, נאָר אויך איבער דער גאַנצער ערדקויל, צווינגענדיק צו צאַפּלען זיך אַלע מאַגנעט־נאָדלען אין אַלע לענדער.

אין דער זעלבער צײַט, ווען ס'האָבן זיך געצאַפּלט די נאָדלען, האָט אויף צאָפן געפלאַמט אינעם הימל אַ מעכטיקע צאָפנשײַן.

און אין דער זעלבער צײַט האָבן די אַסטראָנאָמען אין די אָבסער־וואַטאָריעס אָפּגעצייכנט און פאָטאָגראַפירט גרויסע טונקעלע פלעקן אױף דער שײַנענדיקער אייבערפלאַך פון דער זון, אױף יענעם מערידיאַן אירן, וועלכער איז געווען געווענדט צו דער ערד.

עפּעס איז דאָרטן אױף דער זון פאָרגעקומען. ס'קען זײַן, אַ ריזיקער אויסבראָך האָט אויפגעטרייסלט איר גליִענדיקע אינגעווייד. אַ שטראָם עלעקטרישע טײלכעלעך — עלעקטראָנען, — אַרויסגעשלײַדערטע פון דער זון, איז דערפלויגן צו דער ערד און האָט דאָ אַרויסגערופן אַ מאַגנעט־שטורעם.

אַ סאַך אַזעלכע שטורעמס זײַנען פאַרשריבן אין די טאָגביכער פון די מאַגנעט־נאָדלען.

אָבער די זעלבע נאָדל, וועלכע ווייס, וואָס עס טוט זיך אין די טיפענישן פון די זונפלעקן, פילט אויך דאָס, וואָס עס קומט פאָר אין די טיפענישן פון דער ערד.

די ערד ווירקט אױף דער מאַגנעט־נאָדל אַזוי, גלײַך ווי אין דער ערד־קויל וואָלט געווען באַהאַלטן אַ ריזיקער מאַגנעט. איין עק פון דעם דאָזיקן מאַגנעט שנײַדט דורך די ערד־אייבערפלאַך ווײַט אױף צפון, דער צוויי־טער — ווײַט אױף דאָרעם.

די גאַנצע דיק פון דער ערד איז דורכגעדרונגען פון מאַגנעטישע קראַפטליניעס, וועלכע גייען אַרויס פון איין עק פון דעם מאַגנעט און זאַמלען זיך אָפּן צווייטן. אָט די דאָזיקע קויכעס צווינגען עס די נאָדל־פונעם קאָמפּאַס אויסצודרייען זיך אױף צפון.

אָבער ניט אומעטום אין דער ערד איז פאַר זיי אָפן דער וועג. ניט אומעטום לאָזט מען זיי דורך. דאָרטן, וווּ אױף זייער וועג ליגט אַזאַ אַרץ, ווי מאַגנעטישער אײַזנאַרץ, דאָרטן איז די טיר פאַר זיי ברייט אָפן. וווּ אָפן וועג ליגט באַזאַלט, איז די טיר קוים אָפן. און וווּ עס ליגט זאַלץ אָדער נאַפט, דאָרטן איז די טיר פעסט פאַרמאַכט.

דורכן מאַגנעטישן אײַזנאַרץ פליסן די מאַגנעט־קויכעס אין אַ מעכ־טיקן שטראָם. דעריבער טאַקע רופט מען דעם אַרץ מאַגנעטישער.

דורך זאַלץ אָדער נאַפט קענען די מאַגנעטישע קויכעס ניט דורכגיין, זיי מוזן זיי אויסמײַדן, דורכשפּאַרן זיך דורך די שכייניש מינעראַלן.

איז אויב אַזוי, קען מען זיך דערמיט באַנוצן, קעדיי אויסצוגעפינען סײַ אײַזן, סײַ זאַלץ, סײַ נאַפט.

די אויסשפּירערס גייען אַרום די געגנט מיט אַ מאַגנעטישן אַפּאַראַט. זיי פאַרשרײַבן, ווּ די מאַגנעט־נאָדל האָט זיך אָפּגענייגט אין איין זײַט, ווּ אין דער צווייטער, און אױף וואָס פאַר אַ ווינקל זי האָט זיך אָפּגענייגט. אױף דער מאַפּע באַצייכענען זיי מיט פײַלכעלעך אַלע אָפּנייגונגען. דאָרטן, ווּ די פײַלכעלעך ווײַזן אױף איין און דעם זעלבן אָרט אין דער ערד, דאָרטן, הייסט עס, גייען געדיכט די מאַגנעטישע קויכעס, דאָרטן קען זײַן מאַגנעטישער אײַזנאַרץ. ווּ די פײַלכעלעך דרייען אַוועק די נעזער אין אַ זייט, דאָרטן זײַנען קיין מאַגנעטישע קויכעס ניטאָ, דאָרטן קען זײַן זאַלץ אָדער נאַפט.

די געשיכטע פון אַן אויצער

ניט איין מאָל האָט פּאַסירט, אַז די מאַגנעט־נאָדל האָט צוגעפירט די מענטשן צו די רײַכסטע אַרצן.

באַ אונדז אין לאַנד האָט מיט אַ סאַך יאָרן צוריק דער פּראָפעסאָר לייסט אַנטדעקט מיט דער הילף פון דער מאַגנעט־נאָדל איינס פון די גרעסטע שטאַמערטער פון מאַגנעטישן אײַזנאַרץ. שוין לאַנג האָט מען באַמערקט, אַז אין אייניקע ערטער פון קורסקער גובערניע, נייגט זיך אָפּ די מאַגנעט־נאָדל, ווײַזנדיק צו דער ערד. האָט מען עס געדאַרפט אויספאָרשן און קאָנטראָלירן. צו דער אויספאָרשונג האָט זיך גענומען דער פּראָפעסאָר לייסט. צוויי און צוואַנציק יאָר האָט ער געאַרבעט, אָנמערקנדיק אױף דער מאַפּע אַ פּונקט נאָך אַ פּונקט, פאַרייניקנדיק די פּונקטן אין ליניעס, קעדיי אַרומצייכענען דעם קערפּער פון אַרץ, וואָס ליגט אונטער דער ערד. 4,500 פּונקטן האָט ער אָנגעמערקט אױף דער מאַפּע. יעדער פּונקט איז דערגרייכט געוואָרן פאַרן פּרײַז פון שווערער פּראַצע. יעדער פּונקט איז געווען אַן אָנדענק פון שאָען פון מידקייט, פון קילאָמעטערס שטויביקע וועגן.

וויפל מאָל האָט זיך באַם קאָנטראָלירן אַרויסגעוויזן, אַז די אויסמעסטונג איז געמאַכט געוואָרן ניט ריכטיק. דאָ פאָדערט זיך דאָך אַ גוואַלדיקע פּינקטלעכקייט. האָסט פאַרגעסן אָפּשנײַדן אַן אײַזערן קנעפּל פון מאַנטל אָדער האָסט געלאָזן שטיין צו נאָנט פון אַפּאַראַט אַ קעסטל מיט אײַזערנע געצײַגן — און די גאַנצע אַרבעט איז אַוועק לעיבעד.

איז אָט, די אַרבעט איז געוואָרן אָפּגעטאָן. ס'איז דערוויזן געוואָרן,

אַז אין קורסקער גובערניע אין דער טיף פון 200 ביז 400 מעטער ליגט אַף אַ גרויסן שעטעך מאַגנעטישער אײַזנאַרץ.

פאַרן פּראָפעסאָר לייסט איז עס געווען אַזוי קלאָר, גלײַך ער וואָלט דעם אַרץ געזען מיט די אייגענע אויגן. מ'האָט נאָר געדאַרפט דורכגראָבן אַ שאַכטע, קעדיי צו דערקלײַבן זיך צום אַרץ.

אָבער אַף צו בויערן אַ שאַכטע האָט מען געדאַרפט האָבן בויער־מאַשינען, מ'האָט געדאַרפט האָבן אַרבעטער, מ'האָט געדאַרפט האָבן געלט. אַרבעטן ווײַטער איינער אַליין האָט מען ניט געקענט.

ווו־זשע נעמט מען געלט?

דאָס אַלץ איז פאָרגעקומען פאַר דער אָקטאָבער־רעוואָלוציע. דע־מאָלט איז ניט געווען קיין מעלוכע־פּלאַן, ניט געווען קיינער, וואָס זאָל זאָרגן פאַרן גאַנצן לאַנד.

די ערד האָט געהערט צו די פּריצים, און דער אוצער, וואָס איז געלעגן אין דער ערד, האָט אויך געהערט צו די פּריצים, און ניט צו איינעם, נאָר צו אַ סאַך. מ'האָט זיי געדאַרפט איבערצײַגן, זיי זאָלן געבן געלט און אָנהייבן די אַרבעט.

די קורסקער פּריצים האָבן שלעכט זיך פונאַנדערגעקליבן אין דער וויסנשאַפט, אָבער וואָס ס'איז אַזוינס געלט — האָבן זיי געוווּסט גוט. האָט מען זיי, הייסט עס, געדאַרפט דערציילן, אַז די קאָלירטע פּאַפּירלעך און גאָלדערנע מאַטבייעס, וואָס זיי וועלן אַרײַנלייגן אין אייסעק, וועלן זיך אומבאַדינגט צו זיי אומקערן און וועלן נאָך מיטברענגען מיט זיך גאַנצע כמאַרים אַזעלכע פּאַפּירלעך און מאַטבייעס.

די קורסקער פּריצים האָבן לאַנג זיך געײַשעוועט: און טאָמער וועט דאָס געלט זיך ניט אומקערן? און טאָמער איז גאָר קיין אוצער ניטאָ?

אָבער דער ניסאָיען איז געווען גרויס. מ'האָט אַסיגנירט געלט, און די אַרבעט האָט זיך אָנגעהויבן. מעטער נאָך מעטער האָט זיך אײַנגע־גראָבן אין דער טיף פון דער ערד די שווערע שטאָלענע דלאָטע פון דער בויער־מאַשין. אָבער ס'זײַנען פאַרבײַ כאַדאָשים און קיין אַרץ איז אַלץ ניט געווען. די פּריצים האָבן אָנגעהויבן זיך באַומרויקן. און אַף לייסטס אומגליק האָבן די געלערנטע באַאַמטע פון דעם דעמאָלטדיקן געאָלאָגישן קאָמיטעט ניט נאָר ניט געשטיצט אים, נאָר, פאַרקערט, אַף אַלע אויפן־נים געגנומען דערווײַזן, אַז ס'וועט גאָרניט אַרויסקומען, מ'וועט זיך צום אַרץ ניט דערקלײַבן. פון לייסטן האָט מען געכויזעקט, מ'האָט אים פאַר־

פאָלגט. און ווען לייסט האָט זיך פאַררופן אױפן איידעס־זאָגן פון דער מאַגנעט־נאָדל, האָט מען געענטפערט, באַשער־בעכיין, ס'איז אַ רעטעניש פון דער וויסנשאַפט, וויניק דען זײַנען פאַראַן אין דער נאַטור געהיימ־נישפולע, אומדערקלערלעכע דערשײַנונגען!

די פריצים האָבן מוירע באַקומען פאַר זייער געלט. די אַרבעטן זײַ־נען אָפּגעשטעלט געוואָרן. לייסט איז אַוועקגעפאָרן קיין דײַטשלאַנד און דאָרטן געשטאָרבן, ניט האָבנדיק באַוויזן צו פאַרעפנטלעכן זײַנע אויס־פאָרשונגען.

אָבער די געשיכטע פונעם אויצער האָט זיך נאָך ניט געענדיקט. די מאַפּע, וואָס לייסט האָט צונויפגעשטעלט, איז אַרײַנגעפאַלן אין די הענט פון דײַטשישע געשעפט־מאַכערס. יענע האָבן גלײַך פאַרשטאַנען, אַז יע־דער פון די פיר טויזנט פינף הונדערט פונקטן — דאָס איז אַ פול גע־פאַקטער טײַסטער. אינעם אינדוסטריאַליזירטן דײַטשלאַנד האָט מען גע־ווּסט דעם פרײַז פון אײַזן, ניט ווי אין דעם אָפּגעשטאַנענעם רוסלאַנד.

אין די הענט פון קאָמערציאַנטן איז אַרײַנגעפאַלן דער שליסל פון אַ קופערט אַ פולן מיט אומגעהייערע רײַכטימער. אָבער דער קופערט איז שוין צו יענער צײַט געווען ניט אין די הענט פון די קורסקער פריצים, נאָר אין די הענט פון דער ראַטנמאַכט. פאַר דער צײַט איז פאָרגעקומען די אָקטאָבער־רעוואָלוציע.

וואָס קען מען דאָ מאַכן? ווי אַזוי דערקלײַבט מען זיך צו דעם קורס־קער קופערט?

האָבן די קאָמערציאַנטן זיך געווענדט צו דער ראַטן־רעגירונג מיט אַ פאָרשלאָג, מ'זאָל זיי אָפּטרעטן די קורסקער אַנאָמאַליע, איבערגעבן זיי אין אַרענדע.

האָט די רעגירונג געענטפערט מיט אַן אָפּזאָג.

דעמאָלט האָבן די קאָמערציאַנטן געמאַכט אַן אַנדער פאָרשלאָג: זאָל די רעגירונג אָפּקויפן בײַ זיי לייסטס מאַפּע פאַר עטלעכע מיליאָן גאָלד־רובל. אויך אָט דער פאָרשלאָג איז אָפּגעוואָרפן געוואָרן. די ראַטן־רעגי־רונג האָט זיך אָפּגעזאָגט צו צאָלן געלט פאַרן שליסל פון איר אייגענעם קופערט.

אָבער די געשיכטע פונעם אויצער האָט זיך דערמיט ניט געענדיקט. ריכטיקער וואָלט געווען צו זאָגן: ערשט איצטער האָט זי זיך אָנגעהויבן.

דער איניען איז אַוועק ניט אַזוי ווי ער איז געגאַנגען ביז איצט.

די רעגירונג האָט באַשטימט: דעם לאַנד איז נייטיק אײַזן. די מאַגנע־טישע אַנאָמאַליע — איז אַ שפּיַלער, ווו ס׳זײַנען אָפּגעלייגט ריזיקע זאַפּאַסן אײַזן. נאָר דעם שליסל האָט מען צוגענומען. דאַרף מען מאַכן אַ נײַעם שליסל.

ווער זאָל מען עס איבערגעבן?

דעם העכסטן וויסנשאַפטלעכן אַנשטאַלט פון לאַנד — דער וויסנ־שאַפט־אַקאַדעמיע.

דער פאָרזיצער פון ראַט פון די פאָלקס־קאָמיסאַרן, לענין, האָט זיך געווענדט צו דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע.

די אַקאַדעמיע האָט צונויפגערופן די געלערנטע — געאָלאָגן, גע־אָפיזיקערס, מאַטעמאַטיקערס, באַרג־אינזשעניערן.

אַמאָל האָט לייסט געאַרבעט איינער אַליין. איצט האָט זיך צו דער אַרבעט גענומען אַ גאַנצע גרופּע געלערנטע. לייסט איז געווען אַ ספּע־ציאַליסט אין איין וויסנשאַפט. איצט האָבן זיך צו דער אַרבעט גענומען פאָרשטייערס פון אַ סאַך וויסנשאַפטן.

דעם 17טן יוני 1919 איז די ערשטע גרופּע אויסשפּירערס אַרויס־געפאָרן אין קורסקער גובערניע.

וועגן דעם, ווי אַזוי ס׳האָבן געאַרבעט אָט די ערשטע אויסשפּירערס, דערציילט בעאַריכעס דער אַקאַדעמיקער לאַזאַרעוו.

די אַרבעט איז געווען ניט קיין לײַכטע. ס׳איז נאָך אָנגעגאַנגען דער בירגערקריג. דער פראָנט איז געווען באַ דער זײַט. מ׳האָט געאַרבעט אונ־טער די שיסערײַען. ס׳איז געווען אַ פאַל, ווען אַ גרופּע געלערנטע האָט זיך דערזען צווישן די ליניעס פון דער ווײַסער און פון דער רויטער אַר־מיי. זיי איז קוים געלונגען אַרויסגיין. און דערצו איז נאָך צווישן די אַר־טיקע פויערים אַוועק אַ קלאַנג, אַז די גרופּע איז געשיקט געוואָרן פון די ווײַסע — צוריקצושטעלן די מאַכט פון די פּריצים. די געלערנטע האָבן געמוזט צונויפרופן אַ פאַרזאַמלונג און דערקלערן, אַז די מאָדנע מאַכשי־רים, מיט וועלכע די עקספּעדיציע איז געקומען, זײַנען ניט קיין געווער, נאָר וויסנשאַפטלעכע אינסטרומענטן און אַז די עקספּעדיציע איז געשיקט געוואָרן ניט פון די ווײַסע, נאָר פון דער ראַטנמאַכט.

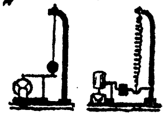
די עקספּעדיציע האָט געהאַט נאָך אַנדערע צאָרעס: דער וועטער איז יענעם יאָר געווען אַן אויסערסט שלעכטער. פאַר גאַנץ יולי איז מעגלעך געווען צו אַרבעטן נאָר עלף טעג. שפּײַז־אַרטיקלען זײַנען צוגע־שטעלט געוואָרן מיט איבעררייסן, דערפאַר ווײַל דער פראָנט איז געווען

נאָנט. ס'איז געווען אַ הונגערצײַט. אויך אַהער איז אַרײַנגעדרונגען דער טיפֿוס, עטלעכע מיטאַרבעטער זײַנען קראַנק געוואָרן.

און דאָך האָט די גרופּע באַוויזן אויפֿצוטאָן אַ סאַך, מער ווי לייסט אין עטלעכע יאָר. נאָך דער ערשטער גרופּע זײַנען געקומען נאָך גרופּעס. אין צוויי יאָר אַרום זײַנען שוין אַף דער מאַפּע געווען טויזנטער אויסגעמאָסטענע פּונקטן. מ'האָט גענומען בויערן אַ שאַכטע. אין 1923 יאָר האָט מען אין דער טיף פֿון 162 מעטער זיך דערקליבן צום מאַגנעטישן אַרץ.

איצט איז די קורסקער מאַגנעטישע אַנאָמאַליע שוין אויסגעפֿאָרשט אין דער לענג און אין דער ברייט. ס'איז שוין אַנטדעקט געוואָרן איבער הונדערט מיליאָן טאָן פֿון רײַכן אַרץ אין אַ טיפֿקייט פֿון אַנדערהאַלבן הונדערט מעטער. ס'איז שוין אײַנגעשטעלט די ערשטע שאַכטע. און, מעגלעך, אינגיכן וועט דער קורסקער אַרץ און די דאָנעצער שטיינקוילן אונדז געבן אײַזן און שטאָל פֿאַר אונדזער בויונג.

די דערציילונג פֿון די אויסשפּירערס



קיינער איז נאָך ניט געווען אין צענטער פֿון דער ערד. ווײַטער פֿון עטלעכע הונדערט מעטער האָבן נאָך די מענטשן אין דער טיף פֿון דער ערדקויל ביז איצט ניט אַרײַנגעדרונגען. און דאָך ריידן די געלערנטע וועגן דעם געבוי און צוזאַמענשטעל פֿון אונדזער פּלאַנעט אַזוי, ווי זיי וואָלטן אים צעשניטן אַף דער העלפֿט און באַקוקט.

ווי האָבן זיי זיך דערוווּסט וועגן דעם, וואָס עס טוט זיך אין די אומצוטריטלעכע טיפֿענישן?

אַ סאַך מיטלען האָבן זיי דערצו. אָבער מער פֿון אַלץ האָבן פֿאַר זיי דערציילט די ערדציטערנישן.

ווען ערגעץ־ווו אין איין אָרט גיט זיך אַ טרייסל די ערדקאָרע, פֿילט עס די גאַנצע ערדקויל. איבערן גאַנצן קערפּער פֿונעם פּלאַנעט לויפֿן די כוואַליעס פֿון טרייסל. אייניקע לויפֿן איבער דער אייבערפֿלאַך פֿון דער ערד, אַנדערע אין דער טיפֿעניש. די כוואַליעס, וואָס לויפֿן אַרויס פֿון אַ גרויסער טיפֿקייט אַף דער אייבערפֿלאַך, קענען אַ סאַך דערציילן וועגן

דעם, וואָס עס טוט זיך אין האַרץ פון דער ערד. מ׳דאַרף נאָר אָט די דער־ציילונג דערהערן און פאַרשרייבן.

און דאָס ווערט טאַקע געטאָן אין די אָבסערוואַטאָריעס. דאָרטן זײַנען אײַנגעשטעלט ספּעציעלע פּינקטלעכע אַפּאַראַטן — סייסמאָגראַפן, וועלכע פאַרשרײַבן אַף שנעל די אײַליקע און קורצע דערציילונג פון די פאַרבײַלויפנדיקע כוואַליעס.

יעדער כוואַליע מאַכט ציטערן דעם שווערן אומרו פון סייסמאָגראַף, און דעם דאָזיקן ציטער פאַרשרײַבט די פּעדער פון אויטאָמאַטישן שרײַב־מאַכשיר.

צוערשט קומען צו לויפן אין אָבסערוואַטאָריע די סאַמע שנעלע כוואַליעס, דורכן סאַמע קירצסטן וועג. מיט עטלעכע זיגזאַגן פאַרצייכנט זייער אָנקום די פּעדער פון סייסמאָגראַף. דערנאָך — דריי־פיר מינוט שטילקייט, און די פּעדער הייבט ווידער אָן צו גיין איבערן פּאַפּיר. דאָס איז געקומען צו לויפן די צווייטע מענגע כוואַליעס. זי איז אָפּגעשטאַנען צוליב דעם, ווײַל זי איז געגאַנגען מיט אַ געבראָכענעם וועג, — ערגעץ־ווו אַפן וועג האָט זי אויפגעטונקט פון דער טיפעניש ביז צו דער סאַמע אייבערפלאַך, זיך אָפּגעשלאָגן פון איר, ווי פון אַ סופיט, און איז אוועק־געלאָפן ווײַטער.

ווידער אַ שטילקייט, און ווידער כוואַליעס.

די דאָזיקע זײַנען נאָך מער אָפּגעשטאַנען, — זייער וועג איז גע־ווען נאָך לענגער.

ס׳זײַנען דורכגעגאַנגען די סאַמע שנעלע כוואַליעס. לויט דער ריי גייען יענע, וועלכע גייען לאַנגזאַמער. און די קומען אויך איינע נאָך דער אַנדערער, דערציילן אויך וועגן דעם וואָס ס׳איז פאָרגעקומען.

די „סייסמאָגראַמע" איז אָנגעקומען. מ׳דאַרף זי איבערלייענען. נע־מען זיך די געלערנטע צו דער אַרבעט. ווו איז פאָרגעקומען די ערדציטער־ניש? איז עס געווען בײַ אונדז אין לאַנד אָדער ערגעץ ווײַט, — עפּשער אַף דער צווייטער האַלבקויל? איז עס געווען אַזאַ ערדציטערניש, וואָס האָט צעשטערט גאַנצע שטעט, אָדער פּאַשעט אַ לײַכטער טרייסל, פון וועלכן ס׳האָבן געציטערט די שויבן אין די הײַזער?

דאָס אַלץ זאָגט זיך אין דער סייסמאָגראַמע.

אויב די כוואַליעס קומען צו לויפן אין אַן אויסגעצויגענער לאַנגער ריי, — אייניקע פריִער, די אַנדערע ווײַט פון הינטן, — הייסט עס, די

ערדציטערניש איז געווען טויזנטער קילאָמעטער ווײַט. שיר ניט א האַלבע שאָ ציט זיך דעמאָלט זייער דערציילונג.

אויב אָבער די כוואַליעס לויפן אָן אין איין מאַכנע, און אייניקע כאַפּן דערציילן, ווען די צווייטע זײַנען קוים אנטשווינגן געוואָרן, — הייסט עס, די ערדציטערניש איז געווען גאָר נאָענט.

לויט דער סייסמאָגראַמע קען מען גלײַך זאָגן, וואָס פאַר אַן ערד־ציטערניש ס'איז געווען — א ווײַטע אָדער א נאָענטע, א שטאַרקע אָדער א שוואַכע.

א שטאַרקע ערדציטערניש — זײַנען די וויגונגען פון דעם אומרו גרעסער, שרײַבט די פעדער אויף דער פּאַפּיר־סטענגע גרויסע זיגזאַגן.

א שוואַכע ערדציטערניש — זײַנען די וויגונגען קלענער, די זיגזאַגן קירצער.

א ווײַטע ערדציטערניש — איז פון איינע זיגזאַגן ביז די צווייטע רוט די פעדער, און אויף דער פּאַפּיר־סטענגע בלײַבן צווישן די זיגזאַגן גרויסע האַפּסאָקעס. — ס'באַקומט זיך קימאַט א גראָדע, לײַכט געכוואַ־ליעטע ליניע.

א נאָענטע ערדציטערניש — צייכנט די פעדער זיגזאַגן אָן איבעררײַס, קימאַט קעסיידער.

די כוואַליעס, וואָס לויפן איבער דער ערד, דערציילן אַזוי אַרום אַלע לענדער און אַלע פעלקער וועגן דעם אומגליק, וואָס האָט געטראָפן איין פאָלק און איין לאַנד.

נאָר פאַרייניגונגס דערציילן די זעלביקע כוואַליעס וועגן נאָך עפּעס. זיי דערציילן וועגן די ערד־טיפעניש, וועלכע זיי האָבן באַזוכט.

וואָס איז דאָרטן אַזוינס? פײַער־פליסיקע מאַגמע אָדער האַרטער קערן? וואָס פאַר א שטאָפן זײַנען דאָרטן אין דער טיפעניש?

די כוואַליעס פון די ערדציטערנישן גיבן דערויף א טשוווע. פונאַנ־דערקלײַבנדיק זיך אין די סייסמאָגראַמעס, האָבן די געלערנטע באַמערקט, אַז יענע כוואַליעס, וועלכע גייען דורך דורכן מיטלפּונקט פון דער ערד, פאַרשפּעטיקן זיך שטאַרק אין פאַרגלײַך מיט די, וואָס גייען דורך איר אויסנווייניקסטער הויט.

די סייסמאָלאָגן האָבן אויסגעפאָרשט דעם וועג פון די כוואַליעס דורכן מיטן פון דער ערד, האָבן אויסגערעכנט זייער שנעלקייט. און דער אויספיר איז אַזאַ: אינעם מיטן פון דער ערד געפינט זיך א שטײַ־

פער שווערער קערן פון אײַזן און ניקל. די ערד איז א שטײנערנע יאגדע מיט א ביינדל פון מעטאל.

אָט ווי ווײַט די סײסמאָלאָגן איז געלונגען צו געפינען אײַזן! אינעם סאמע צענטער פון דער ערד, אף א טיפקייט פון א סאך טויזנטער קילאָמעטער.

נאָר אויב אזוי, צי קענען ניט סײסמאָלאָגן העלפן די אויסשפּירערס באַם אויפזוכן די ארצן?

דער מענטש הערט אויס און קלאפּט אויס די ערד

א דאָקטער קלאפּט אויס דעם כוילע מיטן פינגער אָדער האמערל, קעדיי צו דערוויסן זיך, וואָס עס טוט זיך בא אים אינווייניק.

ווי קען מען אויסקלאפּן דעם פּלאנעט? ווי קען מען ארויסרופן א קינסטלעכע ערדציטערניש?

דאָס איינפאכסטע איז אויפרײַסן א לאָדונג פון שטארק עקספּלאָדירנדיקן שטאָף.

די כוואליעס, וואָס וועלן זיך צעלויפן אונטער דער ערד וועלן דערציילן וועגן דעם, וואָס זיי האָבן דאָרטן געפונען.

און אזוי טוט מען טאקע. מען מאכט אַן אויפרײַס — א קליינע קינסטלעכע ערדציטערניש.

מען מאכט אין דער ערד א שפּאלט און מ'שיט ארײַן אין דער טיפקייט עטלעכע הונדערט קילאָגראם דינאמיט אָדער אמאָנאל. דערנאָך שליסט מען אײַן אַן עלעקטרישע באטערייע. די ערד פליט אינדערלופטן ווי א גרויסער שווארצער וואלקן, העכער פון די ביימער. אלץ ארום ווערט אויפגעטרייסלט פון א שווערן קלאפּ.

די פּאָרטאטיווע סײסמאָגראפן, וואָס זײַנען פונאנדערגעשטעלט ארום דעם אָרט פון אויפרײַס, פארשרײַבן דעמאָלט די וויגונגען. פארשנדיק די סײסמאָגראמעס, שטעלן פעסט די געלערנטע וואָס פאר א שיכטן ליגן אונטער דער ערד און אף וועלכער טיפקייט. דורך זאמד אָדער ליים לויפן די כוואליעס מיט איין שנעלקייט, דורך קאלכשטיין — מיט א צווייטער, דורך אײַזנארץ — מיט א דריטער. לויט דער שנעלקייט פון די כוואליעס רעכנט מען אויס, וואָס עס ליגט דאָרטן אין דער טיפעניש.

אָט וואָס פאר אַן אויער דער מענטש האָט זיך צוגעטראכט.

דאָס דאָזיקע קינסטלעכע אויער הערט טויזנט מאָל בעסער פון דעם עמעסן. אז מען הערט זיך צו מיט דעם דאָזיקן אויער, ווײַזט זיך אַרויס, אַז די ערד איז קיינמאָל ניט רויק. די קלעפּ פון די יאַם־כוואַליעס אָן די אַפריסיקע ברעגן מאַכן ציטערן גאַנצע קאָנטינענטן. די באַוועגונג פון צוגן, די אַרבעט פון מאַשינען, דאָס פאַלן פון וואַסער אין די וואַסערפאַלן, דאָס רײַסן פון ווינט — מאַכט טרייסלען מיט אַ לײַכטן ציטער די ערד אונטער אונדזערע פיס.

טייל מאָל ווערט דער ציטער געפערלעך. אַ בריק קען אײַנפאַלן, ווען מ׳זאָל אים שטאַרק צעוויגן. אַ פונדאַמענט פון אַ מאַשין קען באַקומען אַ שפּאַלט, אויב אירע קלעפּ זײַנען צו שווערע. און אין די אַלע פאַלן קען אונדז אַרויסהעלפן דאָס קינסטלעכע אויער — דער סייסמאָגראַף.

אין לענינגראַד האָט מען „אויסגעהערט" מיט אַ סייסמאָגראַף אַלע בריקן. האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אין איינער פון די פערמעס פון לייטענאַנט שמידט־בריק איז געווען אַ פּלאַץ. דער בריק האָט געקענט אײַנפאַלן. דער סייסמאָגראַף האָט דערפון געראַטעוועט.

אין מאָסקווע האָט מען אויפגעריסן אַ געבײַדע, קעדיי אַף דעם אָרט אויפבויען דעם פּאַלאַץ פון די סאָוועטן. דער סייסמאָגראַף האָט אָפּגעהיט די שכייניש געבײַדעס. די קראַפט פון די אויפרײַסן האָט מען געהאַלטן אין אַזעלכע גרענעצן, זיי זאָלן קיין זאַך אַרום ניט צעשטערן.

אָבער דער סייסמאָגראַף ברענגט אונדז נאָך אַ וויכטיקערע דינסט באַם בויען שטעט און פאַבריקן. ס׳איז צוזאַמענגעשטעלט געוואָרן אַ סייסמאָלאָגישע מאַפּע פון קאַווקאַז. מיט קרײַזן און פּונקטירן זײַנען אַף דער מאַפּע אָנגעוויזן די ערטער, וווּ עס קענען זײַן ערדציטערנישן. איידער מען גייט בויען אַ פאַבריק, אַן עלעקטראָסטאַנציע, אַ שטאָט, קוקן די קאָנסטרוקטאָרן פריִער אַף דער מאַפּע. איז אויב זיי זעען, אַז דאָס אָרט, וואָס זיי האָבן אויסגעקליבן איז געפערלעך, טראָגן זיי איבער די בויונג אַהין, ווו קיין געפאַר איז ניטאָ.

אַזוי באַפרײַט די וויסנשאַפט דעם מענטשן פון נאָך אַ שרעק.

ווּעמענס וויסנשאַפט?

מען קען נאָך מיט אַן אַנדער מיטל דורכטאַפּן די ערד — מיט עלעקטרישע שטראָמען. דורך איין שטאָף וועט דער שטראָם דורכגיין, דורכן צווייטן וועט ער ניט דורכגיין. דורך אַ געוויינלעכן טעלעפאָן־

טרייבל הערט דער אויסשפּירער, צי ס׳איז פאַראַן שטראָם אָדער ניט, צי דער קלאַנג ווערט שטאַרקער אָדער שוואַכער.

אזוי געפינט מען די אונטערערדישע קוואַלן באַם בויען שאַכטעס. אַן אונטערערדישער קוואַל אין אַ שאַכטע איז אַ געפערלעכער סוויִנע. אויב דאָס וואַסער רייַסט זיך אַריין אין דער שאַכטע, שטעלט עס אָפּ די אַרבעט און פאַרשאַפט אַ סאַך אומאַנגענעמלעכקייטן. די עלעקטרישע אויסשפּירונג קען עס פאַרויסזאָגן.

פאַראַן נאָך אַ ראַדיאָ־אויסשפּירונג — מ׳טאַפּט דורך די ערד מיט ראַדיאָ־כוואַליעס.

אַלץ נייַע און נייַע מאַכשירים געפינען אויס די געלערנטע אַף צו זען דאָס אומזיכטיקע און צו הערן דאָס, וואָס מיטן אויער קען מען ניט דערהערן. פון וויפל געפאַרן קענען די דאָזיקע מאַכשירים פאַרהיטן די מענטשהייט!

אַ נייַע ריִע און אַ ניַי געהער האָט די וויסנשאַפט געגעבן די מענטשן. אָבער פרייען זיך איז נאָך צו־פרי.

אָט וואָס עס זאָגט איינער פון די דייַטשישע געאָפיזיקערס, ריכאַרד אַמבראָני:

„די אַרבעט אַף צו פאַרפולקומען די געאָפיזישע מיטלען ווערט געפירט דעריקער פון די ווירטשאַפטלעכע אונטערנעמונגען צוליב אינדוסטריעלע צוועקן. דאָס האָט דעם כיסאָרן, וואָס די וויסנשאַפטלעכע פאָדערונגען ווערן אָוועקגעשטעלט הינטער פינאַנציעלע אויסרעכענונגען. אַ טרויעריקער רעזולטאַט דערפון איז דאָס, וואָס ביז איצט זייַנען נאָך ניט פאַרעפנטלעכט געוואָרן די אויסמעסטונגען, וואָס זייַנען שוין דורכגעפירט געוואָרן אַף גרויסע שטאָכים.״

וואָס הייסט עס?

דאָס הייסט, אַז די אינדוסטריעלער פאַרהאַלטן באַוווּסטזיניק די אַרבעט פון דער וויסנשאַפט. אַפן ערשטן אָרט זייַנען די רעוואָכים. און דערפון לייַדן סיַי די וויסנשאַפט, סיַי די מענטשהייט, פאַר וועמען די וויסנשאַפט עקזיסטירט.

די נייַסטע מאַכשירים און אויספאָרשונגען וואָלטן געגעבן די מענטשן אַ גרויסע מאַכט איבער דער נאַטור און וואָלטן זיי געראַטעוועט פון אַ סאַך אומגליקן, ווען דאָס קלעזאַיען פון דער וויסנשאַפט וואָלט זיך גע־

פונען אין די הענט פון דער גאַנצער מענטשלעכער געזעלשאַפט.

אָבער דאָס איז ניטאָ! „מײַן מאַטבייע — מײַן דייע", זאָגט די סויכערטע אין אַן אַלטער טעאַטער־פּיעסע. „מײַן מאַטבייע — מײַן ווייסנשאַפט", זאָגט דער מאָדערנער פאַבריק־אייגנטימער. פאַר אים איז לייסטס מאַפּע, די מאַפּע פון דער מאַגנעטישער אַנאָמאַליע, אַלציינס ווי אַ שפּילקאָרט — אַ טויז, מיט וועלכער מ'קען שלאָגן די אײַזן־מעלאָכים.

די ווייסנשאַפט באַשאַפט שטעט

באַ אונדז אין לאַנד אַרבעט די ווייסנשאַפט פאַר דער גאַנצער געזעלשאַפט, זי העלפט אונדז איבערבויען די נאַטור.

און אויב אַזוי האָט ניט פאַר אונדז קיין זינען צו פאַרהאַלטן די אַנטדעקונגען, אויסבאַהאַלטן די דערפינדונגען. די ווייסנשאַפט באַשאַפט באַ אונדז ניט נאָר לאַבאָראַטאָריעס, נאָר אויך פאַבריקן און גאַנצע שטעט.

אַ סאַך בײַשפּילן וואָלט מען געקענט ברענגען.

כ'וועל ברענגען איינעם.

איז דען לאַנג, אַז אַ גרופּע געאָלאָגן־אויסשפּירערס האָט הינטערן פּאָלאַרן קרײַז, אין כיביני, זיך פאַרקליבן אין אַ ווילד, נאָך ניט אויסגעפאָרשט לאַנד? אין דעם דאָזיקן לאַנד האָט מען יעדער זאַך געדאַרפט געבן אַ נאָמען: די טײַכן, די אָזערעס, די באַרגקייטן, די מינעראַלן. אין אַ טאָל האָבן די אויסשפּירערס באַגעגנט אַ לאָפּאַר מיט אַ הירש, האָבן זיי דעם טאָל אָנגערופן „לאָפּאַר־טאָל". אינעם באַרג לאָוטשאָר האָבן זיי געפונען אַ נײַעם מינעראַל. האָבן זיי אים אָנגערופן „לאָוטשאָריט".

די אויסשפּירערס זײַנען געגאַנגען און האָבן פאַרצייכנט אַף דער מאַפּע סײַ דאָס, וואָס זיי האָבן געזען אַף דער ערד, סײַ דאָס, וואָס זיי האָבן געזען אונטער דער ערד. זיי האָבן געהאַט מיט זיך די פײַנסטע סייכלדיקע מאַכשירים, וועלכע האָבן זיי געהאָלפן צו זען דאָס אומזיכטיקע.

אַף די מאַפּעס, וואָס זיי האָבן צונויפגעשטעלט, זײַנען אָנגעצייכנט אין בויגנס און פּאַסן די אויסגעפונענע אַרצן.

אין איין אָרט, אַף די שיפּועס פון צוויי בערג, איז אַנטדעקט געוואָרן אַ גאַנצער פּאַס פון די ווערטפולע מינעראַלן — אַפּאַטיט און נע־

פעלין. אמאָל, מיט מיליאָנען יאָרן צוריק, האָט זיך דאָ אַרויסגעריסן פון דער ערד די צעשמאָלצענע מאַסע. זי איז פאַרגליווערט געוואָרן אין אַ ריזיקן קאָנוס, גלײַך מ׳וואָלט זי געהאַט אַנגעגאָסן אין אַ גרויסער לייקע. דער ראַנד פון דער דאָזיקער לייקע גייט אַרום אינדרויסן ווי אַ לאַנגער בויגן פון אַפּאַטיט און נעפּעלין.

אין אַ צווייטן אָרט, אין מאָנטשאַ־טונדראַ, האָבן די געלערנטע זיך אָװעקגעלאָזט אין קליינע שיפלעך איבער שוועליקע טײַכן. די מאַגנעטישע מאַכשירים האָבן זיי געבראַכט צו לאַגערונגען פון אײַזנערצן.

דאָס אַלץ איז געווען נאָך גאָר ניט לאַנג. און בײַ יענע בערג, וווּ מ׳האָט געפונען די אַפּאַטיט און נעפּעלין, שטייט איצט אַ שטאָט מיט מינען, פאַבריקן און אויטאָמאָביל־וועגן.

די דאָזיקע שטאָט האָט מען אויסגעבויט אין איין יאָר. אין אַ וועלכער וואָך איז דורכגעלייגט געוואָרן אַן אויטאָמאָביל־טראַקט, אין אַ צוויי־דרײַ כאַדאָשים איז אַ וואַלד־געדיכטעניש פאַרוואַנדלט געוואָרן אין אַ גאַס אָדער אַ פּלאַץ.

דאָס איז נאָר די ערשטע שטאָט אין דעם אויסערגעוויינלעך רייכן לאַנד, וואָס ס׳האָבן אויסגעפאָרשט אונדזערע געלערנטע. ס׳בויען זיך נאָך שטעט. אױף אַ שעטעך פון צען טויזנט קוואַדראַט־קילאָמעטער וואַקסט הינטערן פּאָלאַרן קרײַז אַ נײַער באַרג־אינדוסטריע־ראַיאָן — מיט שטעט, עלעקטראָסטאַנציעס, אײַזנבאַנען.

ווו די סאָוועטישע וויסנשאַפט האָט געזאָגט: שטעט זאָלן זײַן! — דאָרטן וואַקסן שטעט.

ניט אומזיסט האָט מען אין קיראָווסק, אין כיביני, די וויסנשאַפט־לעכע באַרג־סטאַנציע אָנגערופן „טיעטטאַ". אױף לאַפּאַריש באַדײַט עס „וויסנשאַפט".

אין די הענט בײַ די וואָס אַרבעטן באַשאַפט די וויסנשאַפט אין איין יאָר גאַנצע שטעט, אין איין פינפיאָר־פּעריאָד בויט זי איבער אַ גאַנץ לאַנד.

אינהאַלט

זייט

אַרײַנפיר — — — — — — — — — — — — — — 7

ערשטער שמועס: דער איבערבוי פֿונעם מידבער

וועלדער אָן שאָטן און אָזערעס אָן וואַסער — — — — — — — 13
אַ וואָרט וואָס פֿעלט אין ווערטערבוך — — — — — — — — — — 17
אַ צענטויזנטיאָריקע מילכאָמע — — — — — — — — — — — — — 18
די דערציילונג פֿון פֿאַלקאָווניק פּשעוואַלסקי — — — — — — — 24
אַ פּאַפּיר מיט אַ נומער און אַ שטעמפּל — — — — — — — — — 25
יאָרטויזנטער און פֿינפֿיאָר־פּלענער — — — — — — — — — — 28
ווי אַזוי עס ווערט געמאַכט וואַסער און ווי אַזוי מען פֿירט
עס אין שיפֿן — — — — — — — — — — — — — — — 29
דער אַרקטיק הארט בײַ סאַהאַראַ — — — — — — — — — — 30
די פּראָבלעם פֿון וואַסער און פֿון וואַסערלייטונג ——— — — — — 31
דער טײַך און דער אומרו — — — — — — — — — — — — 32
די נעסיִע פֿון טײַך צום יאַם — — — — — — — — — — — 34
די באַפֿליגלטע טורעמס — — — — — — — — — — — — — 36
אַ סוינע וואָס וועט ווערן אַ פֿרײַנט — — — — — — — — — — 37
אַ מילכאָמע אין מידבער — — — — — — — — — — — — — 39
ווער האָט באַפֿרײַט די זאַמדן? — — — — — — — — — — — 41
דאָס לעבן און די פּאַסירונגען פֿון קאַנדים — — — — — — — — 42
אָן אַוויאַן איבערן מידבער — — — — — — — — — — — — 45
מירן פֿאַרטרײַבן די באַרכאַנען פֿון אונדזערע פֿעלדער — — — — 45
די גרויסע באַזעצונג פֿון פֿעלקער — — — — — — — — — — 46

צווייטער שמועס: דער אָנקום פֿון באַלעבאָס

זייט

די ניט־אָנזיכטיקע סרייפֿע — — — — — — — — — — — 51
אונטערערדישע שפּײַכלערס — — — — — — — — — — — 54
צוויי מאַרשרוטן פֿונעם וואַסער — — — — — — — — — — 56
דער פֿאַרהער פֿון איידעס — — — — — — — — — — — 60
אַ מײַסע וועגן ווערבעס און שטרוי — — — — — — — — — 63
וואַלד, לאָנקע און פֿעלד — — — — — — — — — — — — 66
פֿלעקן אַף דער זון און פֿלעקן אַף דער ערד — — — — — — — 68
די פֿאַרוויסטונג פֿון לאַנד — — — — — — — — — — — — 72
דער אורטייל פֿון געריכט — — — — — — — — — — — — 77
די אָרדענונג אַף דער וועלט און די אַלוועלטלעכע אומאָרדענונג 77
דער אָנקום פֿון באַלעבאָס — — — — — — — — — — — — 81
אַ דעקרעט קעגן די נאַטור־עלעמענטן — — — — — — — — — 83

דריטער שמועס: דאָס פֿאָטערלאַנד פֿונעם ברויט

אַ מאָביליזאַציע פֿון געוויקסן — — — — — — — — — — — 89
אַ לעבעדיקע קאָלעקציע — — — — — — — — — — — — — 90
די פֿאָרויסזאָגנדיקע טאַבעלעס — — — — — — — — — — — 91
אַף די שפּורן פֿון פֿעלקער — — — — — — — — — — — — 95
דאָס טאָגבוך פֿון די רײַזנדערס — — — — — — — — — — 98
„דרײַ נײַנדליק" פֿעלקער — — — — — — — — — — — — 100
דאָס פֿאָטערלאַנד פֿונעם ווייץ — — — — — — — — — — 102
אַ מוזיי אָפֿן מאַרק — — — — — — — — — — — — — 104
די געשיכטע פֿונעם קאָרן — — — — — — — — — — — — 105
אַ צוזאַמענפֿאָר פֿון געוויקסן — — — — — — — — — — — 107
דער גורל פֿון די אויסלענדער — — — — — — — — — — — 109
געאָגראַפֿישע עקספּערימענטן — — — — — — — — — — — 110
אַרץ און ריינפֿאַרטיקער מעטאַל — — — — — — — — — — 111

פערטער שמועס: די באַשאַפונג פון געוויקסן

זייט

וועגן מענטשן וואָס זײַנען צו־פרי געבאָרן געוואָרן — — — — — 115
די באַשאַפונג פון געוויקסן און פון באַלעבאַים — — — — — 120
אַ שמועס וועגן פליגנצוכט — — — — — — — — — — — 122
צוליב וואָס האָרעוועט מען פליגן? — — — — — — — — — — 124
עטלעכע ווערטער וועגן קריפּלען — — — — — — — — — 125
דער איבערבוי פונעם לעבעדיקן קעמערל — — — — — — — 127
פאַבריקן פון געוויקסן — — — — — — — — — — — — — 130
די לעבעדיקע בוויונג — — — — — — — — — — — — — 131
דער פאַל מיטן קאַרטאָפל — — — — — — — — — — — — 133
וועגן סופיטן און ווענט — — — — — — — — — — — — — 134
הײַזער פאַר די געוויקסן — — — — — — — — — — — — 136
די געוויקסן גייען צום צאָפן — — — — — — — — — — — 137
אַ צוגרייטונג־שול פאַר געוויקסן — — — — — — — — — 138
מיט וואָס האָט זיך געענדיקט די געשיכטע מיטן איינגעשפּאַרטן קאַרטאָפל — — — — — — — — — — — — — — — 139
די באַנײַונג פון די פעלדער — — — — — — — — — — — — 140

פינפטער שמועס: די לעבעדיקע מאַפּע

די לעבעדיקע מאַפּע — — — — — — — — — — — — — 145
די לעבעדיקע מאַפּע פון אונדזער לאַנד — — — — — — — — 149
דער גורל פון דער וואָלגע — — — — — — — — — — — 151
דאָס האַכנאָסע־הויצאָע־בוך פונעם יאַם — — — — — — — — 155
דער גורל פונעם קאַספּי — — — — — — — — — — — — 158
ווי אַזוי האָט זיך אַנטשיידט דער גורל פון דער וואָלגע און פונעם קאַספּי — — — — — — — — — — — — — — 161
די טײַכן ווילן זיך נעמען פאַר די הענט — — — — — — — 163
אַ שליסל צו פינף שלעסער — — — — — — — — — — — 164
רינגען פון איין קייט — — — — — — — — — — — — 168

זעקסטער שמועס: די איינצוימונג פון די טייכן

זייט

דער מײַסטער, דער מאַטעריאַל און די ענערגיע — — — — 173
די וואָלגע פּליסט אַף צוריק — — — — — — — — — — 175
דרײַ שרעקלעכע ווערטער — — — — — — — — — — — — 176
דער פּלאַנעט אונטערן מעסער פון כירורג — — — — — — 180
אַ מײַסע וועגן אַ הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג, אַגראָ־
נאָם און שיפּמאַן — — — — — — — — — — — — — 182
די דאַמבעס שטעלן זיך אין דער ריי — — — — — — — — 184
וועגן פּלענער און ווּנטשן — — — — — — — — — — — 185
ווי אַזוי אַ טײַך האָט פאַרבראַכט דעם טאָג — — — — — — 188
אַ שטאָט אָן עלעקטרע — — — — — — — — — — — — 190
אַ מישפּעט וועגן וואַסער און פיש — — — — — — — — — 192
אַן אַרמיי פון ריזן — — — — — — — — — — — — — 193

זיבעטער שמועס: אַ שמועס וועגן וועטער

אַ שמועס וועגן וועטער — — — — — — — — — — — — 199
אַ פליִענדיקע אָבסערוואַטאָריע — — — — — — — — — — 201
דאָס וואַסער זעצט זיך אַראָפּ — — — — — — — — — — — 202
מיט האַרמאַטן אין די וואָלקנס — — — — — — — — — — 204
אַן אַוויאָן אַטאַקירט די וואָלקנס — — — — — — — — — 205
דער טורעם פון די אינזשעניערן האַיט און דײַוויס — — — — 207
רעגן און פּאָליטיק — — — — — — — — — — — — — 208
דאָס וואָס קען ניט זײַן — — — — — — — — — — — — 210
פאַרוואָס וועט עס ניט זײַן? — — — — — — — — — — 213
דער אָנהייב פון דער אַרבעט — — — — — — — — — — 215
רויך קעגן וואָלקן — — — — — — — — — — — — — — 216
אַ הימלשע לאַבאָראַטאָריע — — — — — — — — — — — 217
אײַן יאָרן אַרום — — — — — — — — — — — — — — 219

אַכטער שמועס: בערג און מענטשן

זייט

בערג און מענטשן	223
ווי אַזוי געפינט מען אַן אויצער?	224
דער זיקאָרן פון דער נאַטור	225
די אויסשפּירערס גייען נאָך די שפּורן	227
די געבורט פון ארצן	229
ווי איז געוואַקסן אייראָפּע?	231
די אַרצן גייען אַרויס פון דער טיפעניש	236
ווי קומט מען צו צום אַרץ?	238
דער אַרץ רופט צו זיך	239
די וויסנשאַפט ראַטעוועט אַ שטאָט	241
דאָס טאָגבוך פון אַ מאַגנעט־נאָדל	242
די געשיכטע פון אַן אויצער	245
די דערציילונג פון די אויסשפּירערס	249
דער מענטש הערט אויס און קלאַפּט אויס די ערד	252
וועמענס וויסנשאַפט?	253
די וויסנשאַפט באַשאַפט שטעט	255

Este libro fué terminado el 15 de Febrero
Año del Libertador General San Martín 1950
en los Talleres Gráficos de Zlotopioro Hnos.
G a s c ó n 1 2 3 1 — Buenos Aires